

**TINGKAT PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA SAYURAN ORGANIK OLEH  
PETANI MITRA CV. TANI ORGANIK MERAPI**

*Application Rate of Organic Vegetable Cultivation Technology by CV. Tani Organik  
Merapi's Farmer Partner*

**Nizar Alfian / 20120220095  
Dr. Aris Slamet Widodo, M.Sc / Ir. Lestari Rahayu, MP  
Agribusiness / Agriculture Faculty  
Muhammadiyah Yogyakarta University**

***ABSTRACT***

*The consciousness by People who consider in the important of healty life-style is getting higher, by consume low chemical food as conventional farming's effects, escorting the primary food such rice, corn, or tuber, vegetables being secondary food to be consumed by people that containing many advantages like protein, and another nutrition that needed by human body.*

*The farmers who conducted organic farming have to adopt various organic cultivating aspects in order to reach organic harvest. CV. Tani Organik Merapi (TOM) is an enterprise that encourage its partnered farmers to cultivate organic vegetables by adopting cultivating technologies formed in SOP. The purpose of the research is to identify characteristics of farmers, to analyze farmer's adoption rate the technology of organic vegetables cultivation, and to analyze about correlation between characteristics and adoption rate. The result showed that, farmer's adoption rate is very high, 88.1 percent of farmer adopted the technology as recommended by SOP. At all progress, correlation between characteristics and adoption rate by Rank Spearman method shows in low conditions also can't be influenced.*

***Keywords*** : *Adoption rate, cultivation, farmer's characteristics, organic vegetable*

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pola hidup sehat semakin tinggi, hal tersebut diwujudkan dengan mengkonsumsi asupan-asupan makanan yang rendah zat kimiawi sebagai dampak negatif dari pertanian konvensional. Masyarakat, mulai memberikan perhatian lebih besar kepada keamanan produk yang mereka konsumsi, sehingga menginginkan makanan yang serba alami dan bebas dari zat kimia. Disamping makanan pokok seperti beras, jagung maupun umbi-umbian yang dikonsumsi oleh masyarakat, terdapat juga sayuran sebagai bahan pelengkap makanan pokok tersebut serta menjadi asupan yang mengandung berbagai nutrisi dimana tubuh membutuhkannya.

Permintaan sayuran yang dikonsumsi sebagai bahan pelengkap makanan pokok tersebut akan terus berfluktuasi seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk. Dari tahun ke tahun, populasi penduduk Indonesia semakin meningkat. Pada tahun 2014 yaitu sekitar 254 juta jiwa dan proyeksi jumlah penduduk pada tahun 2020 akan mencapai 280 juta jiwa. Seiring terus meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia, maka secara langsung dapat mempengaruhi konsumsi sayuran di Indonesia dimana tingkat konsumsi perkapita masyarakat Indonesia tergolong cukup rendah yaitu sekitar 44 persen atau 33 kg/kapita dari konsumsi seharusnya, sedangkan anjuran dari FAO sebagai organisasi pangan dunia yaitu sebesar 75 kg/kapita per tahun (Departemen Pertanian, 2014).

CV TOM merupakan perusahaan yang mengusahakan sayuran organik dan saat ini menjadi percontohan pertanian organik di Yogyakarta.. CV. Tani Organik Merapi (TOM) memiliki segmentasi pelanggan di Pasar *modern* yang tersebar di Yogyakarta dan sekitarnya. Kerjasama antara CV. TOM dengan Pasar *modern* tersebut, menimbulkan konsekuensi bagi CV. TOM, terkait standar kualitas tertentu yang harus dipenuhi agar produknya dapat diterima. Dalam prakteknya terhadap usahatani sayuran organik, CV. TOM melakukan kemitraan dengan beberapa petani untuk memenuhi suplai produk, dan setiap petani yang akan bermitra mendapatkan penyuluhan dan pendampingan sebelumnya, guna menerapkan teknologi sayuran organik yang tertuang didalam Standard Operating Procedure (SOP) CV. Tani Organik Merapi.

## **B. Tujuan**

1. Mengidentifikasi karakteristik petani mitra CV. Tani Organik Merapi (TOM).
2. Menganalisis tingkat adopsi petani mitra CV. Tani Organik Merapi (TOM) terhadap setiap tahapan adopsi teknologi budidaya sayuran organik.
3. Mengetahui hubungan faktor-faktor dari karakteristik petani dengan tingkat adopsi teknologi budidaya sayuran organik CV. TOM oleh petani mitra.

## **II. METODE PENELITIAN**

### **A. Metode Dasar Penelitian**

#### **1. Penentuan Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di CV. Tani Organik Merapi (TOM), Wukirsari, Cangkringan, Sleman. Lokasi ini dipilih atas dasar kesengajaan atau *purposive* karena CV. TOM merupakan pemasok sayuran organik terbesar ke beberapa perusahaan retail besar di Yogyakarta.

#### **2. Pengambilan Sampel**

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan metode sensus. Berdasarkan data yang diperoleh pra-survey, jumlah petani yang menjalin mitra dengan CV. Tani Organik Merapi (TOM) di Ngablak, Magelang dan Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta berjumlah 15 petani aktif yang seluruhnya menjadi sampel.

### **B. Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari petani-petani mitra CV. TOM dengan menggunakan kuesioner, wawancara dan observasi

#### **2. Data Skunder**

Data sekunder diperoleh dari beberapa sumber seperti dokumen Kementerian Pertanian, Badan Pusat Statistik, dan berbagai kepustakaan lainnya seperti penelitian terdahulu.

### **C. Asumsi dan Pembatasan Masalah**

#### 1. Asumsi

Petani mengetahui Standar Prosedur Operasional alur budidaya Sayuran Organik CV. TOM dan perlakuan atas semua jenis sayuran dianggap sama.

#### 2. Pembatasan Masalah

Penelitian dilakukan pada petani sayuran organik mitra yang mengirimkan hasilnya kepada CV. Tani Organik Merapi di Kelurahan Wukisari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman. Penelitian ini mengidentifikasi karakteristik petani, kemudian tingkat adopsi petani tersebut terhadap setiap tahapan yang terdapat pada SOP budidaya yang diberikan CV. Tani Organik Merapi, serta analisis hubungan karakteristik petani dengan tingkat adopsi. Analisis dilakukan dengan metode rank spearman.

### **D. Definisi Operasional**

1. Adopsi dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan perilaku, baik berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan pada diri seseorang setelah menerima gagasan atau inovasi yang disampaikan oleh suatu pihak.
2. Umur, indikator umur adalah usia responden saat dilakukannya penelitian. Diukur dengan tahun.
3. Pendidikan formal adalah berapa lama pendidikan formal tertinggi yang pernah dijalani atau diikuti petani secara formal.
4. Pendidikan informal adalah seberapa sering petani mengikuti pendidikan informal seperti penyuluhan dan pelatihan sejenis selama setahun terakhir.
5. Luas usahatani, indikator yang digunakan yaitu luas lahan petani dalam melakukan usaha budidaya sayuran, dinyatakan dalam meter persegi.
6. Pengalaman usahatani adalah berapa lama responden melakukan usahatani dan dinyatakan dalam tahun.
7. Lama bermitra adalah berapa lama responden melakukan kemitraan dengan CV. Tani Organik Merapi dan dinyatakan dalam tahun.
8. Status pekerjaan adalah status dari responden terkait dengan usahatani yang dilakukan yaitu utama ataupun sebagai sampingan.

9. Status lahan adalah status terkait kepemilikan lahan responden untuk melakukan usahatani yaitu milik sendiri atau bukan milik sendiri.
10. Jarak adalah lokasi antara tempat usahatani petani mitra dengan CV. TOM dan dinyatakan dalam Km.
11. Variabel Penyiapan lahan, terdapat 3 indikator dengan skor masing-masing indicator menggunakan skoring 1-5
12. Variabel Pembenihan, terdapat 2 indikator dengan skor masing-masing indicator menggunakan skoring 1-5
13. Variabel Penanaman, terdapat 1 indikator dengan skor indicator menggunakan skoring 1-5
14. Variabel Pemeliharaan, terdapat 2 indikator dengan skor masing-masing indicator menggunakan skoring 1-5
15. Variabel Panen dan Paska panen, terdapat 2 indikator dengan skor masing-masing indicator menggunakan skoring 1-5.

#### **E. Teknik Analisis Data**

1. Untuk tujuan 1 dan 2 dilakukan secara analisis deskriptif. Untuk mengetahui gambaran tentang data mengenai karakteristik petani dan tingkat adopsinya di setiap tahapan budidaya sayuran organik berdasarkan informasi yang diperoleh dari kuesioner. Hasil dibuat tabulasi dan dikelompokkan berdasarkan jawaban yang sama kemudian dipersentasikan berdasarkan jumlah responden sehingga diperoleh persentase responden di setiap variabel karakteristik petani, serta persentase tingkat adopsi responden yang mengadopsi.
2. Tingkat adopsi diukur dengan melihat pemanfaatan teknologi yang disarankan yaitu mulai dari persiapan lahan, pembenihan/pembibiant, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Skor tingkat adopsi budidaya sayuran organik akan diperoleh melalui beberapa pernyataan pada questioner diberi nilai dengan 5 tingkatan berdasarkan penerapan aspek budidaya sayuran organik. Tingkat adopsi teknologi budidaya sayuran organik dibedakan dalam 5 kategori adopsi.
3. Untuk tujuan 3, dianalisis dengan menggunakan uji korelasi Rank Spearman

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N}$$

$r_s$  = koefisien korelasi,  $N$ = jumlah sampel dan  $d_i$  = selisih antara ranking variabel

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Karakteristik Petani

Tabel 1. Karakteristik Petani

No	Variabel	Kriteria	Skor	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Umur (Tahun)	18-40	3	5	33,3
		40-60	2	8	53,4
		> 60	1	2	13,3
		Jumlah		15	100,0
2	Pendidikan Formal	>SMA	5	1	6,7
		SMA	4	10	66,7
		SMP	3	4	26,6
		SD	2	-	-
		<SD	1	-	-
	Jumlah		15	100,0	
3	Pendidikan Informal	>9	5	-	-
		7-9	4	3	20,0
		4-6	3	5	33,3
		1-3	2	7	46,7
		Tidak Pernah	1	-	-
	Jumlah		15	100,0	
4	Luas Usahatani (m <sup>2</sup> )	< 2.000	3	6	40,0
		2.000-5000	2	8	53,3
		>5.000	1	1	6,7
		Jumlah		15	100,0
5	Pengalaman Usahatani (Tahun)	>20	5	1	6,7
		16-20	4	2	13,3
		11-15	3	2	13,3
		5-10	2	10	66,7
		<5	1	-	-
	Jumlah		15	100,0	
6	Lama Bermitra (Tahun)	>7	5	2	13,4
		6-7	4	5	33,3
		4-5	3	3	20,0
		2-3	2	5	33,3
		1	1	-	-
	Jumlah		15	100,0	
7	Status Pekerjaan	Utama	1	14	93,3
		Sampingan	0	1	6,7
		Jumlah		15	100,0
8	Status Lahan	Hak Milik	1	11	73,3
		Sewa	0	4	26,7
		Jumlah		15	100,0

9	Jarak (Km)	≤5	5	6	40,0
		6-20	4	7	46,7
		21-35	3	-	-
		36-50	2	-	-
		>60	1	2	13,3
Jumlah			15	100,0	

### 1. Umur

Menurut Hurlock (1994) berdasarkan kelompok usia responden dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu usia dewasa awal atau dini (usia 18-40 tahun), usia dewasa madya (usia 40-60 tahun) dan usia dewasa lanjut (usia di atas 60 tahun). Berdasarkan pada tabel 1 tersebut, usia responden dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa sebagian besar petani pada penelitian ini berada pada usia produktif yang berkisar antara 18-60 tahun. Pada range umur antara 18-40 sebanyak 5 responden atau 33,3% dan range umur 41-60 sebanyak 8 responden atau 53,4%, sisanya 2 responden berumur lebih dari 60 tahun atau 13,3%.

### 2. Pendidikan Formal

Pendidikan formal menunjukkan lamanya petani mengenyam pendidikan di bangku sekolah. Tingkat pendidikan formal ini akan mempengaruhi pola pikir seseorang dalam menghadapi sesuatu sehingga membuat cara pengambilan keputusan berbeda antara satu sama lain. Pada tingkat pendidikan formal petani ini juga akan berpengaruh pada tingkat adopsi teknologi budidaya sayuran organik.

Berdasarkan tabel 1 yaitu tingkat pendidikan formal, responden lebih banyak terkonsentrasi di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu sebanyak sepuluh petani (66,7 persen), petani yang tamat S1 sebanyak satu petani (6,7 persen), dan sisanya hanya berada di tamat SMP sebanyak 4 petani (26,6 persen).

### 3. Pendidikan Informal

Pendidikan informal yang dimaksud adalah keikutsertaan petani dalam mengikuti kegiatan pelatihan ataupun penyuluhan pertanian dalam satu tahun terakhir,. Berdasarkan pada tabel 1 tersebut, bahwa beberapa petani pernah mengikuti pendidikan informal ini sebanyak 7-9 kali dalam setahun (20 persen), sebanyak 4-6 kali (33,3 persen) dan sisanya sebanyak 1-3 kali (46,7 persen) seperti diketahui semakin sering petani mengikuti pendidikan informal ini maka diharapkan akan lebih mengadopsi teknologi budidaya sayuran organik karena pengetahuan yang telah didapatnya.

#### 4. Luas Usahatani

Luas lahan merupakan gambaran mengenai luas lahan yang diusahakan oleh petani mitra CV. Tani Organik Merapi (CV.TOM) tersebut, Berdasarkan hasil penelitian luas lahan garapan petani yang digarap oleh petani mayoritas ada pada kategori lahan sedang yaitu dengan luasan antara 2.000-5.000 m<sup>2</sup> sebanyak 8 petani atau 53,3 persen, kemudian petani yang memiliki lahan kategori kecil sebanyak 6 petani atau 40 persen sisanya sebanyak 1 petani atau 6,7 persen memiliki lahan yang besar yaitu lebih dari 5.000 m<sup>2</sup>.

#### 5. Pengalaman Usahatani

Pengalaman usahatani menunjukkan seberapa lama responden menggeluti bidang budidaya pertanian. Semakin berpengalaman petani maka diharapkan akan lebih mengadopsi teknologi budidaya sayuran organik karena lebih menguasai terkait dengan usahatani yang telah dilaluinya. Dari tabel 1 diketahui responden yang memiliki pengalaman usahatani lebih dari 20 tahun sebanyak 1 petani atau sekitar 6,7 persen, diantara 16-20 dan 11-15 tahun masing-masing sebanyak 2 petani atau 13,3 persen, dan antara 5-10 tahun sebanyak 10 petani atau 66,7 persen.

#### 6. Lama Bermitra

Lama bermitra menunjukkan jangka waktu responden dalam menjalin kemitraan dengan CV.TOM, seluruh responden dalam penelitian tidak resmi menjadi mitra CV. TOM dalam waktu yang bersamaan. Setiap responden memiliki usia kemitraan yang berbeda-beda. Tabel 1 memperlihatkan bahwa 13,3 persen atau 2 petani telah bermitra dengan CV.TOM lebih dari 7 tahun. Petani yang bermitra dengan CV.TOM rentang waktu 6-7 tahun sebanyak 5 petani atau 33,3 persen, dan ada pula responden yang telah bermitra rentang waktu 4-5 tahun sebanyak 3 petani atau 20 persen dan 5 petani lainnya yaitu 33,3 persen sudah bermitra sekitar 2-3 tahun.

#### 7. Status Pekerjaan

Responden yang menjadikan kegiatan budidaya sayuran organik sebagai pekerjaan sampingan, yaitu sebesar 6,7 persen atau 1 petani saja, umumnya memiliki pekerjaan lain yaitu guru sekolah. Kemudian mayoritas responden adalah yang memiliki pekerjaan utama sebagai petani sayur organik sebanyak 14 petani atau 93,3 persen.

#### 8. Status Lahan

Status lahan garapan merupakan status lahan kepemilikan pada masing-masing petani responden. Status tersebut ialah milik pribadi, ataupun sewa. Sebanyak 66,6 persen

responden atau 10 petani merupakan pemilik dari lahan usahatani, dan sisanya 26,6 persen responden atau 4 petani menggunakan lahan sewaan, perlu

## 9. Jarak

Jarak merupakan seberapa jauh tempat usahatani dari petani responden menuju ke CV. Tani Organik Merapi (CV.TOM). Dapat dilihat dari tabel 4, bahwa mayoritas petani masih berada disekitar CV. Tani Organik Merapi, petani dengan jarak kurang dari sama dengan 5 km sebanyak 6 petani atau 40 persen, dan antara 6-20 Km sebanyak 46,7 persen atau 7 petani sisanya 2 petani atau 13,3 persen berjarak lebih dari 50 Km. Sebagaimana diketahui petani mitra CV.TOM juga ada yang berasal dari Magelang

## B. Adopsi Teknologi Budidaya Sayuran Organik

### 1. Penyiapan Lahan

Tabel 2. Adopsi pada tahap Penyiapan Lahan

No	Indikator	Aspek	Rata-rata hitung	Kategori adopsi
1	Persiapan	Pembuatan bedengan dengan lebar 120 cm, tinggi 20 - 30 cm dan panjang bedengan menyesuaikan, jarak antar bedeng sekitar 30 cm.	1,00	Sangat Tinggi
		Pemberian pupuk organik yang sudah jadi dengan ukuran rata-rata untuk satu bedeng panjang 7 meter memakai pupuk 2 angkong.	1.00	Sangat Tinggi
		Menambahkan kapur dolomit untuk menetralkan Ph tanah	0,75	Tinggi
		Skor rata-rata adopsi	0,92	Sangat Tinggi
2	Pengelohan Tanah	Dilakukan dengan sistem bajak menggunakan hewan atau di cangkul	1.00	Sangat Tinggi
		Sisa –sisa tanaman dan rumput di pendam dalam tanah	0.60	Sedang
		Penggemburan tanah tidak dilakukan melebihi siang hari	0,73	Tinggi
		Skor rata-rata adopsi	0,77	Tinggi

No	Indikator	Aspek	Rata-rata hitung	Kategori adopsi
3	Pengelolaan Air	Pembuatan penampungan sejenis kolam untuk meminimalkan kadar air dari pencemaran bahan kimia sebelum air masuk ke lahan sebanyak 2 kolam	0,47	Rendah
		Alur air masuk dibuat melewati penampungan kecil dulu baru ke penampungan besar/kolam	0,40	Sangat Rendah
		Penanaman tanaman-tanaman yang bisa menetralsir air yang terkontaminasi ke lahan untuk kebutuhan budidaya	1,00	Sangat Tinggi
Skor rata-rata adopsi			0,62	Tinggi

Dari tabel 6 tersebut diketahui bahwa di Adopsi di tahap persiapan terdapat 3 indikator yang harus diterapkan oleh petani responden, disetiap indicator terdapat juga aspek-aspek adopsi. Pada indikator persiapan secara total telah mencapai tingkatan adopsi yang sangat tinggi yaitu mencapai 0,92 namun didalam ketiga aspeknya, aspek pertama dan kedua mencapai tingkatan sangat tinggi akan tetapi pada aspek ketiga hanya mencapai tingkat adopsi kategori tinggi

## 2. Pembibitan

Tabel 3. Adopsi pada pembibitan

No	Indikator	Aspek	Rata-rata hitung	Kategori adopsi
1	Pengadaan Benih	Benih didapat harus dari CV. TOM langsung atau Pihak yang disetujui CV.TOM.	0,73	Tinggi
		Benih yang disiapkan yaitu benih lokal atau tidak ada rekasa genetika.	1.00	Sangat Tinggi
		Sebelum ditebar ada perlakuan khusus yaitu dicuci terlebih dahulu	0,93	Sangat Tinggi
Skor rata-rata adopsi			0,88	Sangat Tinggi

No	Indikator	Aspek	Rata-rata hitung	Kategori adopsi
2	Pembibitan	Pembibitan dilakukan bersamaan dengan pengolahan tanah untuk penanaman	1,00	Sangat Tinggi
		Pembuatan bedengan untuk pembibitan sebelumnya ditaburi benih selama 2 minggu dengan pupuk organik/kompos	0,66	Tinggi
		Untuk pembibitan benih ditabur ditutup tanah setebal 1 – 2 cm, lalu disiram dengan gembor kemudian diamati 3 – 5 hari benih akan tumbuh. Setelah umur 2 – 3 minggu bibit sudah siap untuk ditanam	1,00	Sangat Tinggi
		Pemilihan untuk penanaman tanaman yang memerlukan bibit/ tidak ditebar langsung haruslah dengan cermat memilih bibit yang baik dari semaian/bibitan	1,00	Sangat Tinggi
Skor rata-rata adopsi			0,91	Sangat Tinggi

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa di Adopsi di tahap pembibitan terdapat 2 indikator yang harus diterapkan oleh petani responden,. Pada indicator pengadaan benih secara total telah mencapai tingkatan adopsi yang sangat tinggi yaitu mencapai 0,88.Pada indikator kedua juga telah mencapai tingkatan sangat tinggi yaitu 0,91.

### 3. Penanaman

Tabel 4. Adopsi pada penanaman

No	Indikator	Aspek	Rata-rata hitung	Kategori adopsi
1	Penanaman	Dilakukan seleksi bibit sebelum dilakukan penanaman	1,00	Sangat Tinggi
		Untuk penanaman bedengan dibuat dengan ukuran lebar 120 cm, panjang 5 – 7 meter, tinggi 20 – 30 cm dan jarak antar bedeng 30cm	0,80	Tinggi
		Melakukan pengaturan jarak tanam atau setting tanam	0,87	Sangat Tinggi
Skor rata-rata adopsi			0,89	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa pada tahap penanaman hanya terdapat satu indicator saja, pada tahap pembibitan ini adopsi yang dilakukan masuk ke kategori sangat tinggi yaitu mencapai 0,89.

#### 4. Pemeliharaan

Tabel 5. Adopsi pada Pemeliharaan

No	Indikator	Aspek	Rata-rata hitung	Kategori adopsi
1	Penyiraman dan Pemupukan	Penyiraman dilakukan minimal 2 kali sehari	1,00	Sangat Tinggi
		Untuk konsolidasi dilakukan dengan mengganti tanaman yang mati dengan tanaman yang baru	0,53	Sedang
		Pemupukan dilakukan setelah 2 minggu tanam, dengan pupuk organik (1 minggu sekali)	0,80	Tinggi
		Melakukan rotasi tanaman agar tanah bisa terjaga kesuburannya dan menetralsir tanah dengan cara didiamkan selama 1 musim panen	1,00	Sangat Tinggi
Skor rata-rata adopsi			0,83	Sangat Tinggi
2	Pengendalian OPT	Untuk mengatasi gulma yang mengganggu pertumbuhan tanaman dan tanah perlu dilakukan penyiangan	1.00	Sangat Tinggi
		Masalah hama dan penyakit tanaman untuk mengatasinya dengan cara melakukan penanaman tanaman-tanaman yang bisa mengaburkan hama, melakukan penyemprotan dengan pestisida alami (1 minggu sekali ) dan bisa juga mencarikan hewan predator	0.67	Tinggi
		Dilakukan penggemburan atau pengguludan tanah sehingga tanah tetap gembur tidak padat sekaligus sebagai tindakan pencegahan	0,87	Sangat Tinggi
		Skor rata-rata adopsi		

Dari tabel 5 tersebut diketahui bahwa adopsi pada tahap pemeliharaan meliputi dua indikator yaitu penyiraman dan pemupukan serta pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Pada indikator pertama nilai terendah berada pada aspek kedua yaitu hanya mencapai adopsi tingkat sedang seperti diketahui dilapangan bahwa petani banyak tidak menerapkan aspek tersebut, yaitu ketika ada tanaman yang rusak ataupun layu petani tidak mengganti dengan yang baru.

Pada indicator kedua, ketiga aspeknya dinilai sudah diterapkan sesuai dengan anjuran yang ada, dari total keseluruhan tahap pemeliharaan ini semua anjuran dinilai

sudah diterapkan dengan baik ditunjang dengan capaian kategori adopsi yang dicapai kedalam kategori sangat tinggi

## 5. Panen dan Paska Panen

Tabel 6. Adopsi pada Panen dan paska panen

No	Indikator	Aspek	Rata-rata hitung	Kategori adopsi
1	Panen	Memanen sayuran yang memenuhi kualitas	1,00	Sangat Tinggi
		Waktu pemanenan dilaksanakan pada pagi hari	1,00	Sangat Tinggi
		Tidak membiarkan terlalu lama hasil panen terpapar cahaya matahari langsung	0,78	Tinggi
		Skor rata-rata adopsi	0,92	Sangat Tinggi
2	Paska Panen	Sayuran organik setelah dipanen kemudian dilakukan pencucian hingga benar-benar bersih dan dikumpulkan sesuai komoditas/jenisnya	1,00	Sangat Tinggi
		Alat angkut harus bebas dari bekas kimiawi	1,00	Sangat Tinggi
		Pengangkutan ditaruh di krat dan kantong plastik yang atasnya ditutup dengan kain basah atau kardus untuk mengurangi penguapan	1,00	Sangat Tinggi
		Skor rata-rata adopsi	1,00	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa penerapan yang dilakukan telah mencapai tingkatan sangat tinggi. Namun seperti data yang disajikan pada tabel 6, pada indikator pertama hanya ada satu aspek yang diterapkan tidak maksimal karena ada petani yang tidak melakukan aspek tersebut. Pada indikator kedua, petani telah maksimal dengan menerapkan semua aspek yang dianjurkan

### C. Tingkat Adopsi Teknologi Budidaya Sayuran Organik

No	Tahapan	Rataan Skor Yang didapat	Pencapaian (%)
1	Penyiapan Lahan	11,9	74,2
2	Pembibitan	9,3	91,2
3	Penanaman	4,7	92,5
4	Pemeliharaan	8,9	86,2
5	Panen dan paska panen	9,7	96,2
Adopsi Secara Keseluruhan		44,5	88,1

Dari tabel 7, dapat diinformasikan bahwa adopsi secara keseluruhan mencapai persentase sebesar 88,1% artinya telah masuk kedalam kategori sangat tinggi berdasarkan interval dari lima kategori.

#### D. Analisis Hubungan Karakteristik dengan Tingkat Adopsi Budidaya

Tabel 8. Analisa korelasi adopsi dengan karakteristik

Karakteristik	Tingkat Adopsi	
	Koefisien Korelasi	Signifikansi
Umur	-0,01	0,97
Pendidikan Formal	0,41	0,13
Pendidikan Informal	0,02	0,93
Luas Usahatani	-0,29	0,29
Pengalaman Usahatani	-0,20	0,47
Lama Bermitra	-0,28	0,31
Status Pekerjaan	-0,31	0,26
Status Lahan	-0,11	0,71
Jarak	-0,02	0,95

Menurut Sugiyono (2007) pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi dikategorikan sebagai berikut :

0,00 – 0,199 = Sangat rendah

0,20 – 0,399 = Rendah

0,40 – 0,599 = Sedang

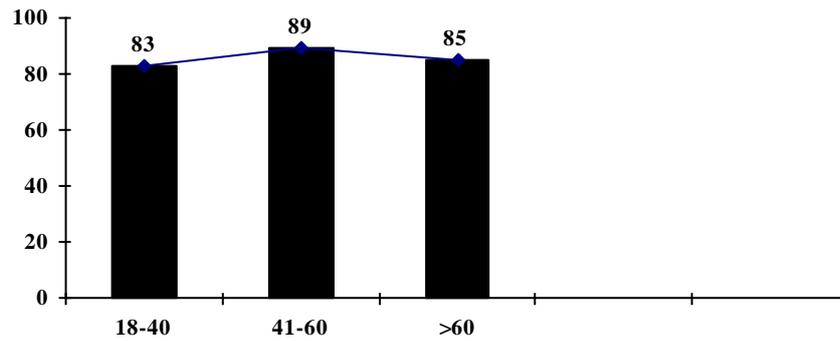
0,60 – 0,799 = Kuat

0,80 – 1,000 = Sangat kuat

Dari tabel 8 tersebut maka akan diketahui hubungan karakteristik dengan tingkat pencapaian adopsi yaitu :

##### 1. Umur

Menurut Soekartawi (1988) menyebutkan bahwa petani yang lebih tua cenderung kurang dalam melakukan difusi inovasi pertanian dibandingkan mereka yang relatif muda. Dan Mardikanto (1993) menambahkan bahwa semakin tua umur responden, biasanya semakin lamban dalam mengadopsi sesuatu hal yang baru atau inovasi baru. Berikut ini grafik antara tingkat adopsi dengan umur responden :



**r = -0,01**

Gambar 1. Grafik Tingkat adopsi dengan Umur

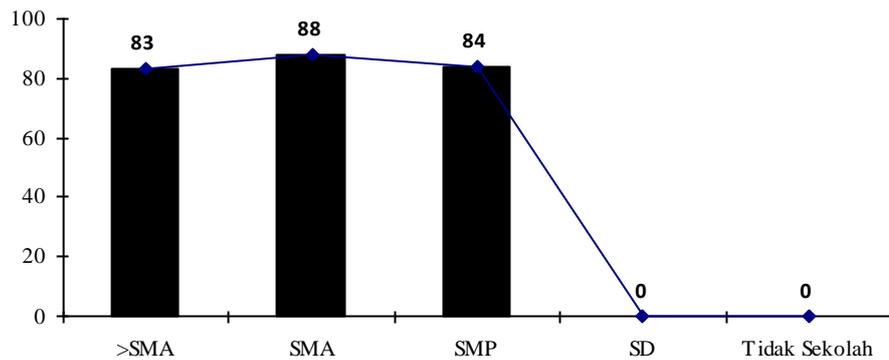
Dari gambar grafik 1 tentang tingkat adopsi dengan umur, diketahui pada range umur antara 18-40 tingkatan adopsinya sebesar 83%, dan range umur 41-60 tahun mengadopsi 89% dari anjuran SOP CV. Tani Organik Merapi dan sisanya yaitu umur lebih dari 60 tahun tingkat adopsinya mencapai 85%. Dari ketiga range umur tersebut range umur antara 41-60 memiliki adopsi paling tinggi dengan persentase mencapai 89% dibandingkan dengan range umur lainnya hal ini dimungkin karena pada range umur antara 41-60 tahun tersebut merupakan umur ideal, artinya pada range tersebut dapat dikatakan tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua serta dinilai kondisinya sedang optimal, selanjutnya dimungkinkan juga dapat mengoptimalkan perannya dalam adopsi teknologi budidaya sayuran organik dan mengoptimalkan input produksi yang berdampak baik bagi keberlanjutan usahatani responden tersebut.

Pada hasil analisis, untuk umur dengan tingkat adopsi memiliki nilai r (koefisien korelasi) yaitu -0,01 koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dalam kategori sangat rendah dan korelasi antara kedua variable tersebut bersifat berlawanan, semakin tinggi umur responden maka adopsi yang dilakukan cenderung lebih rendah.

## 2. Pendidikan Formal

Mereka yang berpendidikan tinggi adalah relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi inovasi. Begitu pula sebaliknya mereka yang berpendidikan rendah, mereka akan lebih sulit untuk melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan tinggi (Soekartawi, 2005).

Berikut ini grafik antara tingkat adopsi dengan tingkat pendidikan formal responden



$$r = 0,41$$

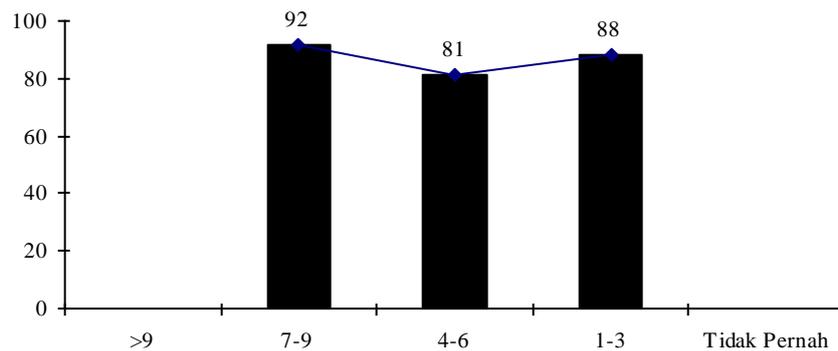
Gambar 2. Grafik antara tingkat adopsi dengan pendidikan formal

Berdasarkan pada gambar grafik 2 tentang tingkat adopsi dengan pendidikan formal responden, dijelaskan bahwa responden dengan pendidikan formal terakhir lebih dari SMA dalam hal ini yaitu Sarjana persentase tingkat adopsinya yaitu 83%, kemudian pada tingkat pendidikan formal terakhir berupa Sekolah Menengah Atas (SMA) mengadopsi 88%, dan sisanya yang hanya berada di tamat SMP tingkat persentase adopsinya mencapai 84% dari seluruhnya masuk kedalam kategori sangat tinggi . Artinya bahwa tingkat pendidikan formal petani telah berada dalam taraf memadai untuk menyerap penggunaan inovasi dan teknologi budidaya sayuran organik didukung dengan kategori adopsi yang dicapai sangat tinggi, selain itu dengan adanya petani responden yang memiliki tingkat pendidikan lebih dari SMA yaitu jenjang sarjana diharapkan memiliki pola pikir lebih terbuka dan banyak mencoba hal-hal baru untuk meningkatkan produktivitas dibidang sayuran organik

Pada hasil analisis, pendidikan formal dengan tingkat adopsi memiliki nilai r (koefisien korelasi) yaitu 0,41, koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dalam kategori sedang dan korelasi antara kedua variable tersebut bersifat positif, artinya maka semakin tinggi pendidikan formal responden maka adopsi yang dilakukan lebih tinggi.

### 3. Pendidikan Informal

Pendidikan informal yang dimaksud adalah keikutsertaan petani dalam mengikuti kegiatan pelatihan ataupun penyuluhan pertanian dalam satu tahun terakhir. Sama halnya dengan pendidikan formal, Semakin sering petani mengikuti pendidikan informal, semakin tinggi adopsi yang mereka terapkan. Berikut grafik dari tingkat adopsi dengan pendidikan informal.



$$r = 0,02$$

Gambar 3. Grafik persentase adopsi pada pendidikan informal

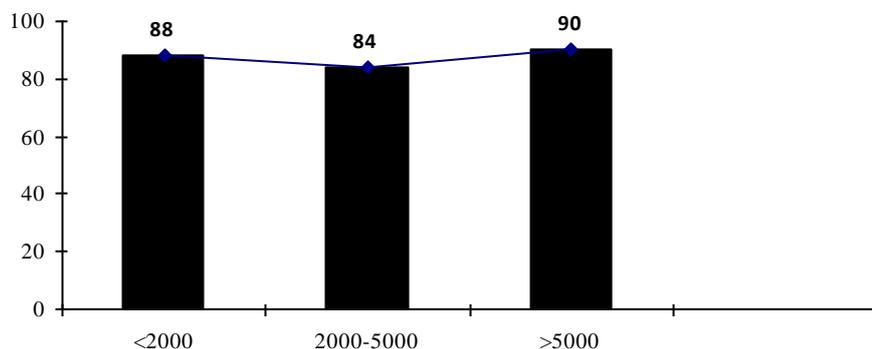
Berdasarkan pada gambar grafik 3 tersebut, bahwa beberapa responden pernah mengikuti pendidikan informal ini sebanyak 7-9 kali dalam setahun dengan tingkat adopsi sebesar 92%, 4-6 kali dengan tingkat adopsi sebesar 81% dan sisanya 7 responden mengikuti pendidikan informal sebanyak 1-3 kali dengan tingkat adopsi sebesar 88%, Adopsi yang telah dilakukan berdasarkan pendidikan informal tergolong sangat tinggi tetapi persentase paling tinggi terdapat pada responden yang mengikuti pendidikan informal sebanyak 7-9 kali, seperti diketahui semakin sering petani mengikuti pendidikan informal ini maka diharapkan akan lebih mengadopsi teknologi budidaya sayuran organik karena pengetahuan yang telah didapatnya.

Pada hasil analisis, pendidikan informal dengan tingkat adopsi memiliki nilai  $r$  (koefisien korelasi) yaitu 0,02, koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dalam kategori sangat rendah dan korelasi antara kedua variabel tersebut bersifat positif, artinya maka semakin tinggi pendidikan informal responden maka adopsi yang dilakukan lebih tinggi.

#### 4. Luas Usahatani

Luas lahan merupakan gambaran mengenai luas lahan yang diusahakan oleh petani. Menurut Lionberger dalam Mardikanto (1993) dalam hal luas usaha tani, semakin luas biasanya semakin cepat mengadopsi, karena mempunyai kemampuan ekonomi yang lebih baik.

Berikut ini penyajian tingkat adopsi dalam bentuk grafik.



$$r = -0,29$$

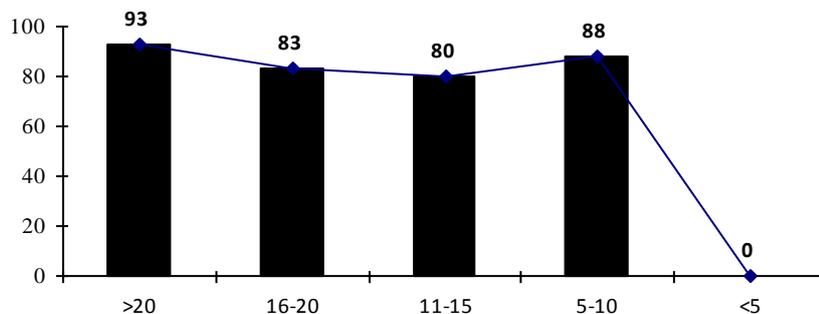
Gambar 4. Grafik tingkat adopsi dengan luas lahan

Berdasarkan Gambar 4 tersebut, luas lahan garapan petani yang digarap oleh petani mayoritas ada pada kategori lahan sedang yaitu dengan luasan antara 2.000-5.000 m<sup>2</sup> tingkat adopsinya sebesar 84% , kemudian petani yang memiliki lahan kategori kecil yaitu <2.000 m<sup>2</sup> tingkat adopsinya sebesar 88% dan sisanya yang memiliki lahan besar yaitu lebih dari 5.000 m<sup>2</sup> tingkat adopsinya sebesar 90%. Dari luasan lahan yang dimiliki petani, semuanya masuk dalam kategori adopsi sangat tinggi. Namun petani yang memiliki luasan paling besar diketahui mengadopsi dengan persentase paling besar.

Pada hasil analisis, luas lahan dengan tingkat adopsi memiliki nilai r (koefisien korelasi) yaitu -0,29, koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dalam kategori rendah dan korelasi antara kedua variabel tersebut bersifat negatif, dengan demikian pada penelitian ini ditemukan bahwa semakin besar luasan lahan yang dimiliki responden justru adopsi yang dilakukan lebih rendah hal ini dapat dikarenakan belum optimalnya usahatani yang mereka jalankan.

## 5. Pengalaman Usahatani

Semakin berpengalaman petani maka diharapkan akan lebih mengadopsi teknologi budidaya sayuran organik karena lebih menguasai terkait dengan usahatani yang telah dilaluinya.



$$r = -0,20$$

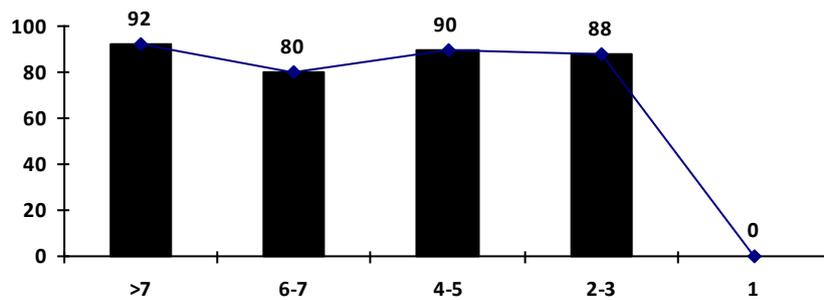
Gambar 5. Grafik persentase adopsi dengan pengalaman usahatani

Berdasarkan gambar 5 tersebut diketahui responden yang memiliki pengalaman usahatani lebih dari 20 tahun tingkat adopsi yang dicapai sebesar 93%, diantara 16-20 mengadopsi sebesar 83% dan 11-15 tahun mengadopsi sebesar 80%, dan antara 5-10 tahun mengadopsi sebesar 88%. Dari tabel 5 tersebut juga diketahui paling besar tingkat adopsinya berada pada yang pengalamannya lebih lama juga.

Dalam hasil penghitungan korelasi, pengalaman usahatani dengan tingkat adopsi memiliki nilai  $r$  (koefisien korelasi) yaitu  $-0,20$ , koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dalam kategori rendah dan korelasi antara kedua variabel tersebut bersifat negatif, dan pada penghitungan korelasi penelitian ini ditemukan bahwa semakin lama pengalaman yang dimiliki responden justru adopsi yang dilakukan lebih rendah hal ini tidak sesuai dengan persentase adopsi yang didapat.

## 6. Lama Bermitra

Lama bermitra menunjukkan seberapa lama petani responden telah menjalin kemitraan dengan CV.Tani Organik Merapi. Semakin Lama petani responden bermitra maka adopsi akan dilakukan semakin tinggi dikarenakan petani responden akan lebih paham dengan SOP budidaya sayuran organik dan akan menjalankannya dengan baik juga.



$r = -0,28$

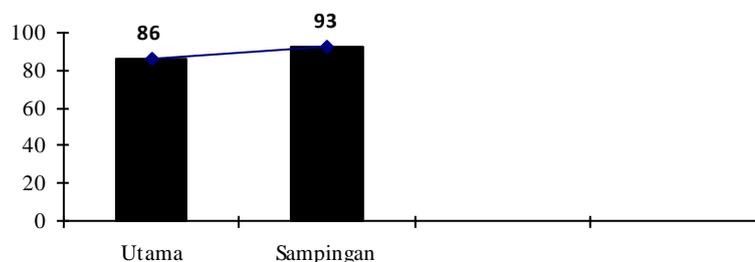
Gambar 6. Grafik Tingkat adopsi dengan lama bermitra

Gambar 6 memperlihatkan bahwa petani yang telah bermitra dengan CV.TOM selama 2-3 tahun dengan persentase tingkat adopsinya sebesar 88%, kemudian responden yang bermitra dengan CV.TOM rentang waktu 4-5 tahun tingkat adopsinya sebesar 90%, petani yang telah bermitra rentang waktu 6-7 tahun tingkat adopsinya sebesar 80% dan petani telah bermitra dengan CV. Tani Organik Merapi (CV. TOM) lebih dari 7 tahun tingkat adopsi yang dicapai sebesar 92% seperti diketahui semakin lama bermitra maka tingkat adopsi yang dilakukan akan lebih tinggi karena memiliki kedekatan komunikasi terus-menerus telah terjalin.

Pada penghitungan korelasi, didapat nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0,28 koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dalam kategori rendah dan korelasi antara kedua variabel tersebut bersifat negatif, dan pada penghitungan korelasi penelitian ini ditemukan bahwa semakin lama petani bermitra, adopsi yang dilakukan lebih rendah hal ini tidak sesuai dengan persentase adopsi yang didapat.

## 7. Status Pekerjaan

Pekerjaan yang ada pada responden yaitu berstatus sebagai pekerjaan utama dan sebagai pekerjaan sampingan. Berikut grafik tingkat adopsi dengan status pekerjaan.



$r = -0,31$

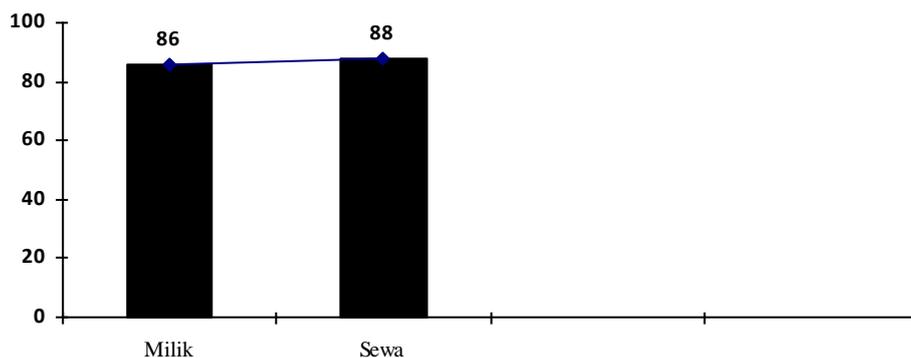
Gambar 7. Grafik tingkat adopsi dengan status pekerjaan

Berdasarkan 7 tersebut, responden yang menjadikan usahatani sayuran organik ini sebagai pekerjaan utama tingkat adopsi yang dicapainya sebesar 86% serta sisanya responden yang menjadikan usahatani sayuran organik ini sebagai pekerjaan sampingan persentase adopsi yang dihasilkan sebesar 93%, dari gambar 7 tersebut diketahui juga bahwa responden yang menjadikan usahatani sayuran organik ini sebagai pekerjaan sampingan ternyata mempunyai tingkat adopsi yang lebih tinggi, hal ini dapat dikarenakan petani tersebut mempunyai pekerjaan sampingan seperti pengajar disekolah maka dimungkinkan melakukan adopsi lebih tinggi dibandingkan dengan yang berstatus pekerjaan utama.

Pada hasil analisis, untuk tingkat adopsi dengan status pekerjaan memiliki nilai  $r$  (koefisien korelasi) yaitu  $-0,31$  koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dalam kategori rendah dan korelasi pada penelitian ini antara kedua variable tersebut bersifat berlawanan, responden yang menjadikan usahatani sayuran organik ini sebagai pekerjaan utama maka adopsi yang dilakukan cenderung lebih rendah dan hasil tersebut sesuai dengan data yang ada.

#### 8. Status Lahan

Status lahan garapan merupakan status lahan kepemilikan pada masing-masing petani responden. Status tersebut ialah milik pribadi, ataupun sewa.



$r = -0,11$

Gambar 8. Tingkat adopsi dengan Status Lahan

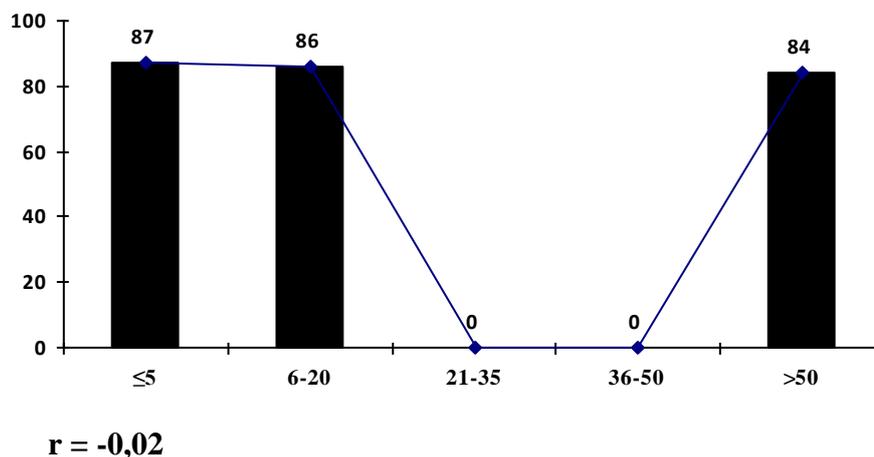
Berdasarkan pada gambar 8, perlu diketahui juga bahwa responden yang menggunakan sewa juga ada yang menggunakan sistem bagi hasil. Persentase adopsi yang dicapai Hak milik yaitu sebesar 86% sedangkan responden yang status lahannya

sewa memiliki tingkat adopsi lebih tinggi dari yang milik pribadi yaitu sebesar 88% dikarenakan petani yang sewa dibebankan pada perjanjian persewaan tersebut seperti bagi hasil dan responden harus lebih giat dalam meningkatkan kualitas produksinya agar mendapat hasil yang maksimal serta pada akhirnya responden tersebut lebih tinggi penerapan adopsinya.

Pada hitungan korelasi juga didapat nilai koefisien korelasinya ( $r$ ) sebesar  $-0,11$  koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dalam kategori sangat rendah dan korelasi pada penelitian ini antara kedua variable tersebut bersifat berlawanan, responden yang merupakan pemilik lahan sayuran organik adopsi yang dilakukan cenderung lebih rendah dan hasil tersebut sesuai dengan data yang ada.

## 9. Jarak

Jarak merupakan seberapa jauh tempat usahatani dari petani responden menuju ke CV. Tani Organik Merapi (CV.TOM). Semakin dekat jarak petani responden dengan lokasi CV. TOM maka adopsi yang diterapkan diharapkan hasilnya lebih tinggi daripada yang berjarak jauh dari lokasi CV.TOM. Grafik jarak usahatani petani sayuran organik dengan tingkat adopsi berikut ini :



Gambar 9. Grafik Tingkat adopsi dengan Jarak responden

Dapat gambar 9 tersebut, bahwa mayoritas petani masih berada disekitar CV. Tani Organik Merapi, petani dengan jarak kurang dari sama dengan 5 km tingkat adopsinya mencapai 87% dan antara 6-20 Km sebesar 86%, sisanya responden yang

berjarak lebih dari 50 Km memiliki tingkat adopsi sebesar 84%. Sebagaimana diketahui petani mitra CV.TOM juga ada yang berasal dari Magelang. Data gambar 10 tersebut juga diketahui semakin jauh jarak responden dengan CV. TOM maka tingkat adopsi juga akan lebih rendah, hal ini dapat terjadi karena responden yang berjarak lebih dekat dengan CV. TOM memiliki akses lebih cepat dalam menggali informasi terkait usahatani dibidang sayuran organik tersebut.

Pada saat penghitungan korelasi didapat nilai koefisien korelasinya (r) sebesar -0,02 koefisien korelasi tersebut diinterpretasikan dalam kategori sangat rendah dan korelasi pada penelitian ini antara kedua variable tersebut bersifat berlawanan, semakin jauh lokasi petani dengan CV.TOM adopsi yang dilakukan cenderung lebih rendah dan hasil tersebut sesuai dengan data yang ada.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik petani responden petani sayuran organik mitra CV.TOM terdiri dari
  - a. Umur responden terendah yaitu 26 tahun sedangkan yang paling tinggi yaitu 63 tahun rata-rata umur sebesar 45 tahun. Artinya mayoritas responden berada pada usia produktif.
  - b. Pendidikan formal, responden lebih banyak terkonsentrasi di tingkat SMP, SMA dan Sarjana artinya pendidikan formal petani berada dalam taraf memadai untuk menyerap teknologi budidaya sayuran organik dari CV.TOM.
  - c. Pada pendidikan informal yaitu intensitas petani ada pada range 7-9 kali, 4-6 kali, dan 1-3 kali, dan mayoritas berada pada range 4-6 kali maka intensitasnya dapat dikatakan tinggi
  - d. Luas usaha tani mayoritas petani berada pada luasan sedang yaitu 2.000-5.000 m<sup>2</sup> dan tingkat luas lahan yang tergolong besar hanya dimiliki oleh satu petani saja.
  - e. Pengalaman usahatani mayoritas berada pada 5-10 tahun dan paling lebih lebih dari 20 tahun dengan rata-rata sebesar 11 tahun.
  - f. Lama bermitra yang paling muda yaitu antara 2-3 tahun dan paling lama bermitra yaitu 8 tahun.

- g. Status pekerjaan 90% menjadikan sebagai pekerjaan utama, dan sisanya menjadikan usahatani ini sebagai pekerjaan sampingan
  - h. Status lahan untuk hak milik sebanyak 11 petani dan sewa 4 petani.
  - i. Jarak yang paling jauh oleh petani responden yaitu 62 Km dan terdekat yaitu 3 Km.
2. Tingkat adopsi budidaya sayuran organik petani mitra CV.TOM secara keseluruhan berada pada kategori sangat tinggi. Hal tersebut ditunjang oleh rata-rata hitung mayoritas aspek tahapan masuk ke dalam kategori tingkat adopsi tinggi. Dan tahapan yang masih diadopsi responden dengan kategori tinggi, yaitu Penyiapan lahan. Penghitungan berdasarkan kelompok responden mendapatkan hasil bahwa ada 12 responden yang telah mengadopsi SOP dengan kategori sangat tinggi. Jumlah tersebut setara dengan 80 %, sementara sisanya 20% masih mengadopsi pada kategori tinggi.
3. Hubungan antara karakteristik dan tingkat adopsi secara keseluruhan tidak signifikan tetapi diinterpretasikan melalui nilai koefisien korelasi, pada umur bernilai negatif dan sesuai dengan data yang ada, pada tingkat pendidikan formal dan informal masing-masing bernilai positif dan sesuai dengan data yang ada, pada luas lahan, pengalaman usahatani, lama bermitra, status pekerjaan, status lahan dan jarak semuanya mempunyai korelasi negatif semuanya sesuai dengan data yang ada kecuali lama bermitra yang tidak sesuai dengan data yang ada.

## **B. Saran**

1. Bagi CV.Tani Organik Merapi diharapkan lebih sering berkomunikasi dengan petani mitra terkait proses adopsi dari SOP CV.TOM agar dapat memaksimalkan prosedur yang ada sehingga produktivitas dapat berkelanjutan.
2. Untuk Pemerintah hendaknya lebih mengutamakan perluasan lahan untuk budidaya sayuran organik mengingat manfaat dari organik tersebut

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Ishak dan Afrizon. 2011. Persepsi dan Tingkat Adopsi Petani Padi Terhadap Penerapan System Of Rice Intensification di Desa Bukit Peninjauan 1, Sukaraja. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu
- Andoko, A. 2008. *Budidaya Secara Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ban AW, HS Hawkins. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Yogyakarta (ID): Penerbit Kanisius.
- Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta. 2015. Statistik Daerah Kecamatan Cangkringan 2015. Badan Pusat Statistik. Yogyakarta.
- Departemen Pertanian 2014. *Konsumsi dan Produksi Sayuran dalam angka (Online)*[https://aplikasi2.pertanian.go.id/konsumsi/tampil\\_susenas\\_kom\\_th.php](https://aplikasi2.pertanian.go.id/konsumsi/tampil_susenas_kom_th.php). Diakses 3 April 2016
- Direktorat Perlindungan Tanaman Hortikultura. 2013. Pedoman Penerapan Usahatani Non Kimia Sintetik pada Tanaman Hortikultura. (Online)[http://ditlin.hortikultura.go.id/buku/pedoman\\_non\\_kimia1.html](http://ditlin.hortikultura.go.id/buku/pedoman_non_kimia1.html). Diakses 2 april 2016
- FAO. 2002. General Concepts and Issue in Organic Agriculture. Di dalam Scialabba NE, Hattam C, editor. Organic Agriculture, Environment and Food Security. Rome: Informantion Divition FAO
- Gujarati D. 1999. *Ekonometrika Dasar*. Alih Bahasa Sumarno Zain. Jakarta (ID): Erlangga.
- Harper CL. 1989. *Exploring Social Change*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hurlock, EB. 1994. Psikologi Perkembangan, suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan. Jakarta: Erlangga
- Isdiayanti. 2007. Analisis Usahatani Sayuran Organik di Perusahaan Matahari Farm. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Musyafak A.dan Tatang M. Ibrahim, 2005. Strategi Percepatan Adopsi dan Difusi Inovasi Pertanian Mendukung Prima Tani dan Analisis Kebijakan Pertanian. Vol. 3 No.1. Pontianak. Bina Aksara
- Nazir, 1988. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta, Ghalia Indonesia
- Pracaya . 2002. *Bertanam Sayuran Organik di Kebun, Pot, dan Polibag*. Jakarta : PT Penebar Swadaya
- Ningrum, Prestilia. 2007. Optimasi Pengadaan Sayuran Organik (Studi Kasus di PT. Masa Organik Indonesia, Bogor). Thesis. Fakultas Pertanian. Universitas Padjadjaran, Bandung

- Riduwan, H Sunarto. 2012. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung (ID): Alfabeta
- Rogers EM, FE Shoemaker. 1997. *Communication of Innovation*. New York (US): Free Press.
- Saragih SE. 2010. *Pertanian Organik-Solusi Hidup Alami dan Berkelanjutan*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya
- Siegel, S.1997. *Statistik non Parametrik untuk ilmu-ilmu sosial*. Gramedia Utama. Jakarta.
- Singaribun M, dan Efendi, 1989, *Metode Penelitian Survei*, LP3ES, Jakarta.
- Sondari R. 2012. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keinginan Adopsi Teknologi Pupuk Organik Pada Usahatani Padi di Provinsi Jawa Barat. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Jakarta (ID): UI Press
- Suprpto, T dan Fahrianoor. 2004. *Komunikasi Penyuluhan dalam Teori dan Praktek*. Arti Bumi Intaran. Yogyakarta.
- Suharyanto. 2001. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Tabela di Provinsi Bali. Bali (ID): Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- Sutanto, Rachman. 2002. *Penerapan Pertanian Organik ; Pemasarakatan dan Pengembangannya*. Yogyakarta : Kanisius