

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik daerah penelitian yang akan dikaji terdiri atas karakteristik kondisi fisik daerah penelitian, karakteristik kondisi demografis daerah penelitian dan karakteristik kondisi sosial ekonomi daerah penelitian. Karakteristik kondisi daerah penelitian meliputi letak, luas, dan batas penelitian, kondisi topografi, kondisi jenis tanah, kondisi hidrologi, dan iklim. Karakteristik demografis daerah penelitian meliputi jumlah penduduk, *sex ratio*, *dependency ratio* dan kepadatan penduduk, sedangkan karakteristik kondisi sosial ekonomi daerah penelitian meliputi tingkat pendidikan dan mata pencaharian. Karakteristik pada daerah penelitian dikaji berdasarkan analisa peta dan telaah pustaka.

A. Deskripsi Daerah Penelitian

1. Kondisi Fisik

a. Letak, Batas, dan Luas Daerah Penelitian

Desa Wukirsari merupakan desa yang berada di wilayah kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman. Desa tersebut terletak di lereng gunung Merapi yang berarti terletak didataran tinggi dan memiliki udara cukup sejuk. Berdasarkan peta rupa bumi 1: 25000 secara astronomis Desa Wukirsari terletak pada koordinat $7^{\circ}32'16''$ - $8^{\circ}43'40''$ LS dan $110^{\circ}14'00''$ - $110^{\circ}33'00''$ BT dan secara administratif Desa Wukirsari mempunyai batas-batas administratif sebagai berikut:

Sebelah Utara : Desa Hargobinganun, Kecamatan Pakem

Sebelah Timur : Desa Glagaharjo

Sebelah Selatan : Desa Umbulmartani, Desa Widodomartani
Kecamatan Ngeplak

Sebelah Barat : Desa Umbulharjo, Desa Pakembinangun
Kecamatan Pakem

PETA ADMINISTRASI

b. Topografi

Desa Wukirsari merupakan daerah dataran tinggi yang berada di kaki gunung Merapi dengan ketinggian 400 m diatas permukaan air laut. Desa Wukirsari sendiri sangat cocok untuk budidaya hortikultura karena sesuai dengan syarat tumbuh tanaman sayuran.

c. Jenis Tanah

Berdasarkan peta jenis tanah, jenis tanah di Desa Wukirsari termasuk ke dalam tanah jenis tanah regosol. Jenis tanah regosol merupakan jenis tanah yang berasal dari material gunung api, jenis tanah ini merupakan jenis tanah yang subur. Tanah regosol sangat cocok ditanami padi, tebu, palawija, tembakau, dan sayuran. Dominasinya jenis tanah regosol di Kabupaten Sleman menjadikan Kabupaten Sleman sebagai lahan pertanian.

d. Penggunaan Lahan

Lahan merupakan daerah di permukaan bumi yang memiliki suatu sifat-sifat tertentu dan didalamnya juga mencakup kegiatan manusia di dalam mengolah suatu lahan itu sendiri. Informasi penggunaan lahan diperoleh dari peta RBI berskala 1: 25000. Peta penggunaan lahan dilakukan dengan cara menggeneralisasi, dimana pada suatu daerah dengan ciri penggunaan lahan permukiman maka daerah tersebut di tandai sebagai daerah permukiman, begitu pula dengan penggunaan lahan berupa sawah, ladang, perkebunan dan sebagainya.

Berdasarkan analisa peta penggunaan lahan di Desa Wukirsari maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar didominasi oleh sawah dan kebun campuran, sedangkan sisanya berisi pemukiman, hutan, perkebunan.

PETA PENGGUNAAN LAHAN

e. Kondisi Hidrologis

Desa Wukirsari dilalui oleh anak Sungai Kuning. Anak Sungai Kuning mengalir di sebelah timur Desa Wukirsari. Sungai ini selalu dialiri air dari musim penghujan hingga musim kemarau. Volume air pada Sungai Kuning akan semakin banyak pada musim penghujan dan akan berkurang pada musim kemarau. Sungai Kuning dimanfaatkan oleh masyarakat Desa, tetapi ketika musim hujan tiba, aliran sungai Kuning banyak mengandung material dari letusan gunung Merapi sehingga justru merusak lahan pertanian petani.

Penduduk dari desa tersebut mendapatkan air untuk kebutuhan sehari-hari dengan membuat sumur gali. Air di Desa Wukirsari sangat mudah ditemukan dengan membuat sumur gali sedalam 3 – 7 meter. Air yang didapat sangat jernih dan melimpah karena daerah ini merupakan daerah dataran tinggi.

f. Iklim

Temperatur dan curah hujan merupakan unsur yang paling penting dalam menentukan iklim suatu wilayah. Dalam penelitian ini penentuan tipe iklim pada daerah penelitian menggunakan klasifikasi Schmidt dan Ferguson dalam Ance Gunarsih Kartasapoetra (1993: 26). Untuk menentukan kondisi iklim di daerah penelitian maka dalam hal ini peneliti menggunakan satu stasiun terdekat sebagai acuan penentuan iklimnya, stasiun terdekat yang berada di daerah penelitian ini adalah Stasiun Bronggang.

Klasifikasi dalam penentuan iklim ini menggunakan perbandingan antara jumlah bulan kering dan bulan basah. Sedangkan bulan lembab tidak diikutkan dalam perhitungan. Semakin tinggi letak suatu tempat dari permukaan air laut maka temperatur semakin rendah, sedangkan rata-rata curah hujan dapat dihitung berdasarkan rata-rata banyaknya bulan basah dan bulan kering dalam kurun waktu sepuluh tahun.

Persamaan Schmidt yang digunakan untuk menentukan iklim adalah sebagai berikut :

$$Q = \frac{\text{Jumlah rata-rata bulan kering}}{\text{Jumlah rata-rata Bulan basah}} \times 100\%$$

Kriteria bulan basah, bulan lembab dan bulan kering berdasarkan klasifikasi dari Morh yaitu :

- 1) Bulan basah yaitu dengan curah hujan > 100 mm/bulan
- 2) Bulan lembab yaitu bulan dengan curah hujan $60 - 100$ mm/bulan
- 3) Bulan kering yaitu dengan curah hujan < 100 mm/bulan

Tabel 3. Data Rata-rata Curah Hujan Desa Wukirsari

No	Bulan	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Jumlah	Rata-rata
1	Januari	327	249	247	476	163	204	460	579	524	371	3600	360
2	Februari	678	507	536	430	550	421	313	348	348	568	4699	469,9
3	Maret	333	330	127	340	291	500	180	369	462	195	3127	312,7
4	April	76	77	188	402	581	240	349	138	263	136	2450	245
5	Mei	101	258	-	207	85	154	114	385	394	143	1841	184,1
6	Juni	10	4	142	22	67	4	103	132	-	11	495	49,5
7	Juli	-	45	51	-	11	-	-	96	1	1	205	20,5
8	Agustus	-	-	2	-	-	-	-	165	-	-	167	16,7
9	September	5	11	33	-	-	2	-	316	14	-	381	38,1
10	Oktober	52	68	51	2	144	184	62	358	67	171	1159	115,9
11	November	244	213	33	67	476	659	301	229	520	393	3135	313,5
12	Desember	337	518	489	554	429	140	318	487	275	296	3843	384,3
Jumlah		2163	2280	1899	2500	2797	2508	2200	3602	2868	2285	25102	2510,2
Bulan Basah		6	6	6	6	7	8	8	11	7	8	73	7,3
Bulan Lembab		1	2	-	1	2	-	1	1	1	-	9	0,9
Bulan Kering		5	4	6	5	3	4	3	-	4	4	38	3,8

Sumber: Data Curah Hujan Dinas Sumber Daya Air dan Energi Kabupaten Sleman 2014

Nilai bulan basah dan bulan kering diperoleh dengan cara mengklasifikasikan besarnya curah hujan selama satu tahun dengan menggunakan klasifikasi Mohr. Data bulan basah dan bulan kering dari setiap tahun kemudian dijumlahkan. Dari penjumlahan tersebut jumlah bulan kering dibagi dengan jumlah bulan basah untuk mendapatkan nilai Q. Dari nilai Q tersebut dapat diketahui tipe iklimnya dengan menggunakan tabel.

Berdasarkan data curah hujan pada tabel 3, maka nilai Q dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut:

$$Q = \frac{\text{jumlah rata-rata bulan kering}}{\text{jumlah rata-rata bulan basah}} \times 100\%$$

$$Q = \frac{3,8}{7,3} \times 100\%$$

$$Q = 52,05 \%$$

Berdasarkan analisis tabel 3 , maka dapat disimpulkan Stasiun Bronggang yang ada di Desa Wukirsari memiliki nilai Q sebesar 52,05= 0,52 , hal ini berarti Stasiun Bronggang termasuk dalam tipe curah hujan C , yang artinya beriklim agak basah.

2. Kondisi Demografis

a. Jumlah Penduduk

Berdasarkan data BPS Kabupaten Sleman, jumlah penduduk Desa Wukirsari pada tahun 2012 berjumlah 10.068 jiwa, dengan pembagian penduduk laki-laki 4.875 jiwa dan penduduk perempuan sebesar 5.193 jiwa.

Data tersebut menunjukkan bahwa jumlah perempuan di Desa Wukirsari lebih banyak daripada jumlah penduduk laki-laki. Tenaga laki-laki sangat dibutuhkan untuk usahatani sayuran organik karena mereka lebih banyak mengetahui tentang tata cara dan pengolahan lahan untuk usahatani tersebut.

b. *Sex Ratio*

Sex Ratio (SR) adalah perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan jumlah penduduk perempuan pada suatu wilayah tertentu. *Sex Ratio* (SR) di Wukirsari dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut:

Diketahui penduduk Desa Wukirsari:

Jumlah penduduk laki-laki = 4.875

Jumlah penduduk perempuan = 5.193

Konstanta = 100

$$\begin{aligned} \text{Sex Ratio} &= \frac{\text{jumlah penduduk laki-laki}}{\text{jumlah penduduk perempuan}} \times 100 \\ &= \frac{4.875}{5.193} \times 100 \\ &= 0,938 \times 100 \\ &= 93,8 \\ &= 94 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa angka *sex ratio* di Desa Wukirsari yaitu sebesar 94, artinya terdapat 94 penduduk laki-laki setiap 100 penduduk perempuan.

c. *Dependency Ratio* (Angka Ketergantungan)

Dependency Ratio (angka ketergantungan) merupakan perbandingan antara penduduk usia belum produktif (0 – 14 tahun) dan usia tidak produktif (lebih dari 65 tahun) dengan penduduk usia produktif (15 – 64 tahun). Besarnya angka ketergantungan di Desa Wukirsari dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut:

Diketahui Desa Wukirsari:

Jumlah penduduk usia 0 – 14 tahun = 1.359 jiwa

Jumlah penduduk usia 15 – 64 tahun = 2.923 jiwa

Jumlah penduduk usia 65+ = 477 jiwa

$$\begin{aligned}
\text{Dependency Ratio} &= \frac{\text{jml pend usia 0-14} + \text{jml pend usia 65+}}{\text{jml pend usia 15-64}} \times 100 \\
&= \frac{1.359 + 477}{2.923} \times 100 \\
&= 0,4421 \times 100 \\
&= 62,81 \\
&= 63 \text{ (dibulatkan)}
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, angka ketergantungan di Desa Wukirsari yaitu 63, artinya setiap 100 penduduk usia produktif menanggung 63 penduduk usia belum dan tidak produktif.

d. **Kepadatan Penduduk**

Kepadatan penduduk merupakan jumlah penduduk per satuan luas atau perbandingan antara jumlah penduduk di suatu wilayah dengan luas wilayah tersebut. Kepadatan penduduk di Desa Wukirsari dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut:

Diketahui:

Luas wilayah Desa Wukirsari	= 14.560.000 m ² = 14,56 km ²
Luas wilayah pertanian	= 6.230.000 m ² = 6,23 km ²
Jumlah penduduk	= 10.068 jiwa
Jumlah petani	= 4.813 jiwa

1) **Kepadatan Penduduk Kasar (*Crude Density of Population*)**

Kepadatan penduduk kasar merupakan perbandingan antar jumlah penduduk dengan luas wilayah. Rumus untuk menghitung kepadatan penduduk kasar adalah sebagai berikut:

$$\text{KPK} = \frac{\text{jumlah penduduk}}{\text{luas wilayah}}$$

Kepadatan penduduk Desa Wukirsari adalah:

$$\begin{aligned} &= \frac{10.068 \text{ jiwa}}{14,56 \text{ km}^2} \\ &= 691,483 \text{ jiwa/km}^2 \\ &= 691 \text{ jiwa/ km}^2 \end{aligned}$$

2) Kepadatan Penduduk Fisiologis (*Phyciological Density*)

Kepadatan penduduk fisiologis merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah pertanian. Rumus untuk menghitung kepadatan penduduk fisiologis adalah sebagai berikut:

Kepadatan penduduk fisiologis Desa Wukirsari:

$$\begin{aligned} \text{KPF} &= \frac{\text{jumlah penduduk}}{\text{luas wilayah pertanian}} \\ &= \frac{10.068 \text{ jiwa}}{6,23 \text{ km}^2} \\ &= 1.616 \text{ jiwa/km}^2 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa kepadatan penduduk fisiologis di Desa Wukirsari adalah 1.616 jiwa/km². Hasil perhitungan tersebut berarti bahwa setiap 1 km² wilayah pertanian Desa Wukirsari digunakan oleh 1.616 penduduk.

3) Kepadatan Penduduk Agraris (*Agricultural Density*)

Kepadatan penduduk agraris merupakan perbandingan antara jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian dengan

luas lahan pertanian. Rumus untuk menghitung kepadatan penduduk agraris adalah sebagai berikut:

Kepadatan penduduk agraris Desa Wukirsari:

$$\begin{aligned} \text{KPA} &= \frac{\text{jumlah petani}}{\text{luas wilayah pertanian (km}^2\text{)}} \\ &= \frac{4.813 \text{ jiwa}}{6,23 \text{ km}^2} \\ &= 772,55 \text{ jiwa/km}^2 \\ &= 773 \text{ jiwa/ km}^2 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa kepadatan penduduk agraris di Desa Wukirsari adalah 773 jiwa/km², hal tersebut berarti bahwa setiap 1 km² lahan pertanian digunakan oleh 773 petani sehingga setiap petani mampu menggarap 0,00129 km² lahan pertanian.

B. Karakteristik Responden

1. Umur Responden

Karakteristik responden daerah penelitian berdasarkan umur dapat diketahui melalui tabel berikut:

Tabel 4. Karakteristik Responden

No	Kelompok Umur Responden (Tahun)	Desa Wukirsari	
		Frekuensi (Jiwa)	(%)
1	<40	6	16,67
2	40 – 49	18	50,00
3	50 – 59	14	38,89
4	>59	8	22,22
	Jumlah	36	100

Sumber : Data Primer 2014

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok 50-59 tahun yaitu 48,93%, diikuti kelompok umur 40-49 tahun yaitu 29,78%. Hal tersebut menunjukkan bahwa minat dari generasi muda untuk bercocok tani sayuran organik masih sangat minim. Sosialisasi sejak dini diperlukan guna mengetahui bagaimana mengelola sayuran organik. Sosialisasi bisa dilakukan dengan cara penyuluhan dan memperkenalkan bahwa bercocok tani sayuran organik bisa menghasilkan hasil yang menjanjikan.

2. Jenis Kelamin Responden

Tabel 5. Frekuensi Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Desa Wukirsari	
		Frekuensi (Jiwa)	(%)
1	Laki-laki	30	83,33
2	Perempuan	6	16,67
	Jumlah	36	100

Sumber : Data Primer 2014

Berdasarkan data yang diambil dari 36 responden, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki. Perempuan hanya sebagai tenaga tambahan untuk mengelola usahatani sayuran organik. Pertanian organik membutuhkan perlakuan khusus sehingga para perempuan kurang memahami akan hal tersebut sehingga harus dengan bimbingan laki-laki yang lebih paham, karena pada umumnya para laki-laki yang mendapat penyuluhan.

3. Tingkat Pendidikan Responden

Karakteristik tingkat pendidikan responden dapat diketahui dari tabel berikut:

Tabel 6. Tingkat Pendidikan Responden

No	Tingkat Pendidikan	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	Tidak Sekolah	2	5,55
2	Tamat SD	6	13,89
3	Tamat SMP	14	38,89
4	Tamat SMA	12	33,33
5	Perguruan Tinggi	2	5,55
	Jumlah	36	100

Sumber: data primer 2014

Berdasarkan tabel 6 , dapat diketahui bahwa sebagian besar responden di Desa Wukirsari telah tamat SMP yaitu sebesar 38,89%, diikuti responden yang telah tamat SMA yaitu sebesar 33,33%, kemudian tamat SD sebesar 13,89%, lulus perguruan tinggi 5,55%, serta tidak tamat SD sebesar 5,55%. Petani sayuran organik sebagian besar hanya tamatan

SMP, sehingga ilmu yang mereka miliki mengenai pertanian sangat minim. Petani rata-rata hanya belajar secara otodidak melalui apa yang sudah dikerjakan oleh para petani pendahulunya. Untuk itu perlu dibimbing dan dilatih kembali agar para petani ini memiliki bekal yang matang sehingga kedepan hasil pertaniannya bisa meningkat seiring dengan perkembangan zaman.

4. Jumlah anggota rumah tangga

Jumlah anggota rumah tangga responden adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Jumlah Anggota Rumah Tangga Responden

No	Jumlah ART (orang)	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	%
1	2-3	4	11,11
2	4-5	22	61,11
3	6-7	10	27,28
Jumlah		36	100

Sumber: data primer 2014

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di desa Wukirsari mempunyai jumlah anggota rumah tangga antara 4 sampai 5 jiwa yaitu sebesar 61,11%. Diikuti responden yang mempunyai anggota rumah tangga 6 sampai 7 jiwa sebesar 27,28%.

Pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden yang diwawancara mempunyai jumlah anggota rumah tangga sebesar 4 sampai 5 jiwa, hal tersebut menunjukkan bahwa para responden telah memahami anjuran pemerintah mengenai program keluarga berencana dengan baik dan menunjukkan bahwa anggota keluarga petani sayuran

organik di daerah penelitian sudah mengikuti program pemerintah dengan mempunyai anak 2-3 anak dan pandangan petani bahwa banyak anak banyak rejeki sudah mulai hilang.

5. Status Penguasaan dan Luas Kepemilikan Lahan

Status penguasaan lahan dan luas lahan yang digunakan oleh responden untuk menanam sayuran organik dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Status Kepemilikan Lahan

No	Luas lahan (m ²)	Desa Wukirsari							
		Milik sendiri		Sewa		Bagi Hasil		Jumlah	
		F	(%)	F	(%)	F	(%)	F	(%)
1	< 1.000	2	5,56	4	11,11	8	22,22	14	38,89
2	1.000 – 1.500	3	8,33	3	8,33	6	16,66	12	33,33
3	1.500 – 5.000	3	8,33	0	0	4	11,11	7	19,44
4	5.000 – 7.500	0	0	1	2,78	2	5,55	3	8,33
5	>7.500	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0
Jumlah		8	22,22	8	22,22	20	55,55	36	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar petani sayuran organik melakukan usahatani dengan sistem bagi hasil dengan pemilik lahan, yaitu sebesar 55.55%, sedangkan petani yang memiliki lahan sendiri dan menyewa lahan berada pada jumlah yang sama yaitu masing-masing sebesar 22,22%.

Petani sayuran organik di Desa Wukirsari sebagian besar menggarap lahan kurang dari 1.000 m² sebesar 38%, diikuti dengan responden yang menggarap lahan antara 1000 m² - 1500 m² dengan 33%.

Lahan terluas yang digarap petani sayuran organik di Desa Wukirsari adalah 7500 m².

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa dari 36 responden yang diambil datanya sebagian besar menggarap lahan dengan sistem bagi hasil. Hal ini dikarenakan adanya organisasi TOM yang memayungi para petani dan memfasilitasi segala kebutuhan para petani. Jadi petani disini hanya menggarap lahan saja dan selebihnya untuk segala kebutuhan pertanian semua disediakan oleh organisasi TOM tersebut.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Faktor Fisik Usahatani

Pengaruh faktor fisik sangat menentukan keberhasilan usahatani sayuran organik. Faktor fisik meliputi iklim, tanah, topografi, dan air.

a. Iklim

1) Curah hujan

Curah hujan rata-rata tahunan di daerah penelitian adalah sebesar 2.000-2.500 mm/tahun. Besarnya curah hujan ini kurang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman sayuran organik yang membutuhkan curah hujan antara 1500-2000 mm/tahun untuk dapat bertumbuh dengan baik, ini mengakibatkan tanah mengandung terlalu banyak air sehingga kurang optimalnya pertumbuhan tanaman sayuran organik. Busuk akar dan daun busuk adalah akibat kelebihan air di dalam tanah.

2) Intensitas sinar matahari

Intensitas sinar matahari di daerah penelitian sangat baik yaitu mencapai 100%. Daerah penelitian merupakan daerah tropis yang berada pada kaki gunung Merapi yang sinar matahari tidak terhalang. Kondisi ini memungkinkan untuk dapat tumbuhnya tanaman sayuran, karena sayuran yang ditanam para petani dapat tumbuh baik dengan intensitas sinar matahari yang cukup.

3) Tinggi tempat

Daerah penelitian merupakan dataran tinggi dengan ketinggian 500-600 mdpal. Ketinggian tersebut memiliki tingkat kesesuaian yang baik untuk tanaman sayuran, karena tanaman sayuran dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 0 –800 mdpal.

b. Tanah

Berdasarkan pengamatan di lapangan, sebagian besar wilayah Desa Wukirsari berjenis tanah regosol. Tanah regosol adalah tanah berbutir kasar yang berasal dari material gunung berapi. Tanah regosol merupakan tanah aluvial yang baru diendapkan dan butirannya terdiri dari abu vulkan dan pasir vulkan.

c. Topografi

Kemiringan tanah pada daerah penelitian 10-15%. Kemiringan tanah tersebut cukup sesuai dengan syarat tumbuh sayuran, karena dengan kemiringan tersebut pengolahan tanah dapat dibuat sedemikian rupa sehingga drainase dapat berjalan dengan baik.

d. Ketersediaan air

Daerah penelitian merupakan daerah dataran tinggi dengan pasokan air dari air hujan dan air tanah. Sumber irigasi di daerah penelitian tergolong cukup baik, meskipun belum menggunakan system yang modern tetapi aliran air yang menyuplai ketersediaan air cukup stabil. Pola aliran air tersebut sangat membantu para petani dalam menyelenggarakan usahatani sayuran organik.

Data menunjukkan faktor fisik daerah penelitian secara keseluruhan sesuai untuk usahatani sayuran organik. Pengembangan usahatani sayuran organik yang dilakukan petani di Desa Wukirsari merupakan langkah yang tepat.

2. Faktor Non Fisik Usahatani

a. Modal

Asal perolehan modal responden untuk usahatani sayuran organik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Asal Modal Responden

No	Asal Modal	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	Modal sendiri	8	22,21
2	Pinjaman bank	2	5,56
3	Pinjaman antarpetani	2	5,56
4	Kerja sama	24	66,67
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Desa Wukirsari bekerjasama dengan pihak terkait yaitu TOM sebagai induk

usahatani sayuran organik yaitu sebesar 66,67 %, diikuti responden yang sumber modalnya berasal dari modal sendiri sebanyak sebesar 22,21 %, dan persentase terkecil adalah responden yang sumber modalnya berasal dari pinjaman antarpetani dan pinjaman bank yaitu sebesar 5,56 %.

Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Desa Wuirsari bekerjasama untuk usahatani sayuran organik. Bekerjasama dengan TOM dianggap lebih menguntungkan karena segala kebutuhan pertanian organik akan disuplai , dan para petani hanya bermodalkan lahan dan tenaga kerja saja. Tenaga kerja yang mereka gunakan pun sebagian besar dari anggota keluarga sendiri sehingga mampu meminimalisir pengeluaran yang dibutuhkan.

b. Tenaga Kerja

Tenaga kerja untuk usahatani sayuran organik di daerah penelitian berasal dari tenaga keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Tenaga kerja keluarga berperan sebagai pengelola usahatani sayuran organik Biasanya petani dibantu tenaga kerja keluarga seperti anak atau istri dari petani tersebut. Tenaga kerja luar keluarga dibutuhkan untuk membantu dalam proses pengolahan lahan dan pemeliharaan tanaman yang membutuhkan banyak tenaga kerja seperti dalam pengolahan lahan, pemupukan, penyiangan dan pengairan.

1) Status Tenaga Kerja

Kebutuhan tenaga kerja usahatani sayuran organik di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Status Tenaga Kerja Responden

No	Status Tenaga Kerja	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	Luar keluarga	3	8,33
2	Dalam keluarga	12	33,33
3	Keduanya	21	58,34
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Tabel 10 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Desa Wukirsari menggunakan tenaga kerja dari dalam keluarga dan tenaga kerja dari luar keluarga yaitu sebesar 58,34 %, kemudian diikuti responden yang menggunakan tenaga kerja hanya dari dalam keluarga saja sebesar 33,33 %, dan persentase terkecil adalah responden yang hanya menggunakan tenaga kerja luar keluarga yaitu sebesar 8,33 %.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa usahatani sayuran organik merupakan usahatani yang tidak bisa dikerjakan oleh petani seorang diri sehingga perlu tambahan tenaga kerja dari dalam keluarganya sendiri maupun dari luar keluarga. Tenaga kerja luar keluarga merupakan orang kepercayaan dari petani tersebut yang dipercayakan untuk mengelola lahan pertanian sayuran organik. Tenaga kerja luar keluarga ini biasanya terdiri dari beberapa orang yang sudah menjadi langganan apabila petani

mempunyai kebutuhan bantuan dalam memelihara tanaman sayuran organik.

2) Sistem Upah Tenaga Kerja

Sistem upah yang digunakan petani Wukirsari di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Sistem Upah Tenaga Kerja

No	Sistem Upah	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	Borongan	4	11,11
2	Harian	32	88,89
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Tabel 11 menjelaskan bahwa sebagian besar responden di Desa Wukirsari menggunakan sistem upah tenaga kerja harian dalam usahatani sayuran organik yaitu sebesar 88,89 %, sedangkan yang menggunakan sistem upah tenaga kerja borongan sebesar 11,11 %.

Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa usahatani sayuran organik di daerah penelitian masih bersifat pertanian rakyat. Tenaga kerja luar keluarga sifatnya hanya tenaga kerja tambahan, bukan tenaga kerja tetap, karena sistem upah yang diterapkan sebagian besar adalah sistem upah harian yang berarti bahwa kebutuhan akan tenaga kerja luar tersebut tidak tentu, tergantung kebutuhan.

3) Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dibutuhkan oleh petani berbeda antara satu dan lainnya. Jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam usahatani sayuran organik di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. Jumlah Tenaga Kerja

No	Jumlah Tenaga Kerja (orang)	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	< 2	8	22,22
2	2 – 5	25	69,44
3	5-10	3	8,34
4	>10	0	0,00
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Berdasarkan data tabel 12 menyatakan bahwa kebutuhan tenaga kerja di Desa Wukirsari masih minim karena sebagian besar para petani hanya membutuhkan pekerja antara 2-5 orang saja. Pemenuhan kebutuhan untuk tenaga kerja tidak begitu sulit, tetapi untuk petani yang kekurangan modal sangat sulit untuk mempekerjakan tenaga kerja dari luar keluarga. Mahalnya upah yang harus dibayar oleh petani untuk upah tenaga kerja membuat pengelolaan usahatani sayuran organik dilakukan sendiri oleh petani tersebut dengan bantuan keluarga, dan akibatnya untuk pengelolaan yang membutuhkan tenaga kerja banyak seperti pengolahan lahan serta pemupukan membutuhkan waktu yang lama.

c. Pemasaran

Data yang diperoleh dari responden menunjukkan bahwa para petani menjual hasil panen langsung kepada tengkulak yaitu TOM. Mereka rata-rata menyetor hasil pertanian pada sore hari dan pembayaran atas hasil pertanian mereka akan diakumulasikan kemudian diambil pada hari sabtu.

Hasil dari pertanian tersebut nantinya akan disortir oleh pihak tengkulak yang kemudian dipacking secara modern untuk kemudian disetor ke supermarket area Yogyakarta dan sekitarnya. Pemasaran panen pertanian sayuran organik di daerah penelitian masih sangat tergantung pada pihak tengkulak. Tengkulak berperan penting dalam memonopoli pemasaran sayuran organik karena mereka yang mempunyai lahan untuk memasarkan sayuran organik dengan harga yang relatif lebih tinggi dari sayuran non organik. Petani mendapatkan harga yang lebih rendah dibandingkan harga sayuran organik yang berada di supermarket sebagai konsekuensinya.

d. Transportasi dan Komunikasi

Transportasi dan komunikasi merupakan faktor yang sangat penting bagi suatu usahatani. Transportasi dapat mempengaruhi maju atau tidaknya perekonomian suatu daerah. Daerah yang memiliki akses jalan yang baik serta sarana angkutan yang baik membuat daerah tersebut mudah berinteraksi dengan daerah lain sehingga arus uang, barang, dan jasa menjadi lancar. Kondisi jalan, ketersediaan alat

transportasi yang berada di suatu daerah dapat menggambarkan baik atau tidaknya sistem transportasi di suatu daerah. Kondisi jalan menuju rumah responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 13. Kondisi Jalan Daerah Penelitian

No	Kondisi Jalan	Desa Tambakmulyo	
		Frekuensi (Penggunaan)	Persentase (%)
1	Setapak	5	13,89
2	Jalan aspal	15	41,68
3	Paving	16	44,44
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Tabel 13 menunjukkan bahwa sebagian besar jalan yang dilalui responden berupa jalan paving yaitu sebesar 44,44 %, diikuti responden yang melalui jalan aspal sebesar 41,68 %, dan persentase paling sedikit adalah responden yang melalui jalan setapak untuk pergi ke sawah.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden melalui jalan paving untuk bepergian. Jalan di wilayah penelitian memang tergolong cukup bagus karena berada pada lereng gunung Merapi yang rawan bencana sehingga jalan sengaja dibuat bagus untuk tujuan evakuasi jika sewaktu-waktu terjadi erupsi. Pembangunan ini sedikit banyak membantu bagi sektor perekonomian karena mempermudah akses dalam memasarkan hasil pertanian organik.

Keberadaan angkutan umum sangat berpengaruh terhadap kelancaran usahatani sayuran organik di daerah penelitian. Angkutan umum digunakan untuk mengangkut manusia dan barang dari suatu tempat ke tempat yang lain. Berdasarkan penelitian, di daerah penelitian tersedia angkutan umum, hanya saja angkutan umum seperti angkudes dan hanya sampai ke kota kecamatan dan jumlahnya sangat minim, hal tersebut membuat petani sulit untuk melakukan perjalanan ke kota untuk membeli pupuk dan alat-alat pertanian.

Alat transportasi berfungsi mengangkut hasil panen, mengangkut pupuk, berinteraksi dengan konsumen, tengkulak, maupun petani lain. Alat transportasi yang digunakan oleh responden untuk membeli pupuk, membeli alat-alat pertanian meliputi sepeda dan sepeda motor. Responden sebagian besar memiliki sendiri alat transportasi tersebut, selain itu sepeda dan sepeda motor dapat menjangkau lokasi perkebunan sayuran organik yang sebagian besar berupa paving/konblok. Kendaraan yang dipakai responden di daerah penelitian untuk mengangkut hasil panen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Kendaraan pengangkut yang digunakan responden

No	Jenis Kendaraan	Desa Tambakmulyo	
		Frekuensi	(%)
1	Sepeda	6	16,67
2	Sepeda motor	16	44,44
3	Mobil bak terbuka	4	11,11
4	Gerobak dorong	0	0,00
5	Dipanggul	10	27,78
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Tabel 14 menjelaskan bahwa sebagian besar responden di Desa Wukirsari menggunakan sepeda motor untuk mengangkut hasil panen yaitu sebesar 44,4 %, diikuti responden yang menggunakan sepeda untuk mengangkut hasil panennya yaitu sebesar 16,67 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petani sayuran organik di daerah penelitian menggunakan sepeda motor untuk mengangkut hasil panen, hal tersebut dikarenakan hasil petani sayuran organik tidaklah begitu memakan banyak ruang dan lebih mengirit pengeluaran. Bagi petani yang lokasi pertaniannya dekat dengan tengkulak mereka hanya mengandalkan tubuh untuk memanggul sayuran yang telah dipanen.

Pertanian pada zaman sekarang tidak lagi terbelakang seperti zaman dahulu. Penggunaan teknologi informasi seperti internet dan telepon selular sudah menjadi hal yang tak asing lagi bagi para petani dalam usahanya mengikuti perkembangan bidang pertanian yang

semakin maju. Alat yang digunakan responden di daerah penelitian untuk berkomunikasi dengan tengkulak, maupun petani lain dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 15. Alat Komunikasi Yang Digunakan Responden

No	Alat Komunikasi	Desa Tambakmulyo	
		Frekuensi	(%)
1	Telepon selular	25	69,44
2	Petani langsung mendatangi tengkulak	11	30,56
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Majunya perkembangan teknologi saat ini sangat memudahkan komunikasi antar petani satu dengan yang lainnya ataupun Antara petani dan tengkulak. Berdasarkan data yang diperoleh dari 36 responden, menunjukkan bahwa teknologi telepon sellular sudah menjadi hal yang sangat penting dan tidak asing lagi bagi para petani. Responden sebanyak 25 dari 36 diantaranya sudah menggunakan telepon sellular untuk mengetahui perkembangan harga sayuran organik ataupun untuk meminta bantuan dalam mengelola usaha tani sayuran organik. Petani yang langsung mendatangi tengkulak ini umumnya sudah mempunyai telepon selular tetapi lebih memilih untuk mendatangi tengkulak karena memang jarak antara rumah petani dan tengkulak tidaklah jauh.

e. Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan pertanian secara bertahap akan meningkatkan kemampuan serta menambah wawasan petani dalam melaksanakan usahatani. Responden di Desa Wukirsari mendapatkan informasi tentang usahatani sayuran organik dari TOM. TOM adalah suatu payung dari para petani sayuran organik yang bergerak aktif dalam upaya pengembangan dan pemberdayaan masyarakat khususnya terhadap usahatani sayuran organik, meskipun mereka bukanlah instansi dari pemerintah.

Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan petani di daerah penelitian tentang usahatani sayuran organik sudah dapat dikatakan cukup baik.

f. Teknologi

Alat pertanian berfungsi membantu pekerjaan petani agar lebih mudah dalam pekerjaannya. Peralatan yang digunakan dalam pengelolaan usahatani sayuran organik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16. Penggunaan Teknologi Pertanian Sayuran Organik

Jenis Pengolahan	Jenis Alat yang Digunakan
Persiapan lahan	Cangkul
Pembibitan	cangkul, <i>polybag</i> , kotak kayu
Penanaman	Cangkul
Penyulaman	Cangkul
Penyiangan	cangkul, sabit, dan tangki semprot
Pembubuhan	Cangkul
Pengairan	<i>gembor</i> , ember, <i>gayung</i>
Pemupukan	cangkul, ember
Pemberantasan hama	-
Pemanenan	pisau, keranjang sayur, dan karung

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Tabel 16 menunjukkan bahwa cangkul merupakan alat utama untuk pengolahan lahan pertanian, pembibitan, penanaman, penyulaman, pembubuhan, dan penyiangan pada usahatani sayuran organik di daerah penelitian. Pemberantasan hama tidak memerlukan alat karena para petani tidak menggunakan obat-obatan kimia untuk pemberantasan hama. Alat pertanian tambahan adalah gembor dan ember digunakan untuk menyiangi sayuran, *Polybag* dan kotak kayu digunakan untuk pembibitan, sabit digunakan untuk pembersihan gulma, pisau keranjang sayur, dan karung digunakan untuk kegiatan pemanenan. Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa teknologi yang digunakan dalam usahatani sayuran organik di daerah penelitian secara keseluruhan masih sederhana dan alamiah.

3. Pengelolaan Usahatani

Pengelolaan usahatani sayuran organik meliputi beberapa tahap, yaitu persiapan lahan, pembibitan, penanaman, pengairan, pemupukan,

penyiangan, pembubuhan, pengendalian hama dan penyakit, serta panen dan pasca panen. Berikut ini adalah penjelasan tahap pengelolaan usahatani sayuran organik di desa daerah penelitian:

a. Persiapan Lahan

Persiapan lahan merupakan tahap pertama yang harus dilakukan agar lahan pertanian siap untuk ditanami bibit sayuran organik. Dalam penelitian ini memfokuskan pada jenis sayuran caisin , kangkung dan pakcoy, rincian persiapan lahan adalah sebagai berikut:

1) **Caisin**

Tanah dicangkul dan dibuat bedeng berukuran 120 cm dan panjang sesuai dengan ukuran petak tanah, tinggi bedeng 20-30 cm, jarak antar bedeng 30 cm. Diatas bedengan taburi dengan pupuk kandang 10 ton/ha dan kapur (bila tanah terlalu masam 0,75-1,23 ton/ha pada pH 5,9-6) kemudian diaduk dengan tanah sampai rata. Taburi pupuk dasar dan campurkan dengan tanah.

2) **Kangkung**

Tiga minggu sebelum penanaman tanah diolah dan dicampur pupuk kandang atau pupuk kompos 10 ton/ha, diberi air dengan ketinggian 5 cm, dibiarkan tergenang air dan diberi urea 1 kuintal/ha Dibuat bedengan dengan lebar 0,8-1,2 m, panjang 3-5 m, dalam 15-20 cm dan jarak antar bedeng 50 cm (tergantung lahan yang tersedia)

3) Pakcoy

Tanah digembur serta dibuat bedengan, sebelumnya lahan harus benar-benar bersih dan tidak boleh teraungi. Saat pengemburan diberi pupuk kandang sebagai pupuk dasar. Pengemburan dilakukan 2-4 minggu sebelum lahan ditanami. Lebar bedengan 120 cm, panjang sesuai ukuran petak tanah, tinggi 20-30 cm, dan jarak antar bedengan 30 cm.

b. Pembibitan

Bibit sayuran organik yang ditanam petani pada daerah penelitian didapat dengan cara membeli dari KUD maupun menyemai bibit sendiri. Berikut adalah tabel bagaimana cara responden mendapat bibit sayuran organik:

Tabel 17. Pembibitan Sayuran Organik

NO	Cara Memperoleh Bibit	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	Membeli	8	22,22
2	Menyemai sendiri	2	5,56
3	Bantuan pemerintah	0	0
4	Pinjaman	26	72,22
	Jumlah	36	100

Sumber Data Primer 2014

Berdasarkan tabel 17 dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar petani sayuran organik memperoleh bibit dari pinjaman dari

pihak TOM. Petani merasa bantuan ini sangat bermanfaat karena dengan adanya bantuan ini mereka dapat mengurangi pengeluaran yang ditanggung. Pemerintah sangat kurang memperhatikan dalam membantu petani, meskipun petani merupakan anggota kelompok tani yang dibentuk pemerintah.

c. Penanaman

Penanaman sayuran berarti memindahkan bibit dari tempat persemaian ke lahan pertanian. Adapun beberapa jenis sayuran berbeda dalam penanganannya. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Caisin

Jarak tanam yang dipakai adalah *double row* (2 baris tanaman) per bedeng dengan jarak tanam 40×40 cm atau 20×20 cm (caisin putih dan caisin hijau- 1 bedeng caisin putih 3 baris dan 1 bedeng caisin hijau 5 baris). Penanaman dilakukan pada bibit yang berumur 3-4 minggu, atau sudah mempunyai 3-5 helai daun. Satu lubang tanam diisi satu bibit. Penggalan lubang tanam dilakukan dengan tangan atau ajir pada ukuran 4-8 × 6-10 m. Pindahan secara hati-hati jangan sampai akar/daunnya rusak.

2) Kangkung

Jarak lubang tanam 20x20 cm, sedalam 5 cm. Untuk kangkung darat sebaiknya ditanam sore hari. Untuk penanaman dari benih, benih disebar dalam baris-baris berjarak 15x5 cm.

3) Pakcoy

Pilih bibit yang baik yaitu, batangnya tumbuh tegak, daun hijau segar dan tidak terserang hama atau penyakit buat lubang tanam dengan ukuran 4-8 x 6-10 cm, pindahkan bibit ke lubang tanam dengan hati-hati dan rapikan.

d. Pemeliharaan tanaman

1) Penyulaman

Penyulaman merupakan pengecekan dan penanaman kembali pada tanaman-tanaman yang mati atau dinilai tidak sehat. Penyulaman sayuran dilakukan dengan cara menggantikan tanaman yang mati atau tidak sehat, agar lubang taman yang telah diberi pupuk organik oleh petani tidak sia-sia dan memaksimalkan hasil panen.

Tabel 18. Penyulaman Tanaman

No	Melakukan Penyulaman	Frekuensi	(%)
1	Ya	32	88,89
2	Tidak	4	11,11
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer 2014

Berdasarkan tabel 18 sebagian besar responden melakukan penyiangan terhadap tanaman yang mereka tanam. Penyulaman ini dilakukan karena sebagian besar petani mengalami adanya tanaman yang mati dalam proses penenemannya, sedangkan yang tidak melakukan penyulaman mereka tidak menemukan adanya tanaman yang mati.

Penyulaman yang dilakukan petani dilakukan dengan intensitas yang berbeda antara petani satu dan yang lainnya, hal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 19. Intensitas Penyulaman

No	Intensitas Penyulaman	Frekuensi	(%)
1	1 Kali	32	88,89
2	2 kali	4	11,11
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 19 menyatakan bahwa sebagian besar petani sayuran organik melakukan penyulaman sebanyak satu kali. Penyulaman dua kali hanya dilakukan oleh 4 responden atau sebesar 11,11% saja, responden yang melakukan penyulaman sebanyak 2 kali mengatakan bahwa mereka lebih telaten dari petani lain dan ketelatenan tersebut dapat meningkatkan hasil panen.

e. Penyiangan, pengairan, dan pemupukan

Penyiangan merupakan proses pengairan yang dilakukan menggunakan ember dan proses penggemburan tanah dengan cangkul. Setiap sayuran mempunyai waktu yang berbeda-beda dalam proses penyiangannya. Untuk tanaman caisin, penyiangan dilakukan secara manual 2 minggu sekali atau sesuai pertumbuhan gulma, biasanya penyiangan dan penggemburan dilakukan sekaligus untuk menghemat tenaga kerja. Penyiangan pada tanaman kangkung dilakukan setiap 2 atau 3 minggu dengan menambahkan pupuk kandang di samping tanaman dengan jarak 1 jengkal/15cm. Tanaman pakcoy membutuhkan

penyiraman secara teratur, terutama pada musim kemarau penyirangan dapat dilakukan 2.4 kali selama masa penanaman. Pemupukan tambahan pada saat 3 musim tanam dengan pemberian pupuk kandang 500kg/ha dengan cara dicampur pada tanah yang akan dijadikan media tanam.

f. Pengendalian hama penyakit

Pengendalian hama dan penyakit pada usahatani sayuran organik sama sekali tidak menggunakan obat-obatan kimia. Para petani hanya menggunakan tanaman yang berguna untuk mengusir lalat dan hama lainnya.

g. Panen dan pasca panen

Sayuran caisin, pakcoy, dan kangkung mempunyai masa panen yang berbeda-beda. Untuk itu berikut tabel mengenai masing-masing tanaman:

Tabel 20. Masa panen sayuran organik

No.	Jenis sayuran	Masa panen (hari)
1	Pakcoy	50-60
2	Caisin	45-60
3	Kangkung	45-60

Sumber: Data primer 2014

Dari tabel 20 dapat kita simpulkan bahwa masa panen masing-masing sayuran berkisar rata-rata maksimal 60 hari. Selada dan kangkung memiliki masa panen yang sama, sedangkan untuk pakcoy lebih lama dibandingkan keduanya yakni 50-60 hari ini dikarenakan pakcoy tumbuh lebih lama. Jumlah produksi sayuran dalam satu bulan

bervariasi. Jumlah produksi sayuran petani di Desa Wukirsari dalam satu bulan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 21. Jumlah Produksi Sayuran Organik dalam Sebulan

No	Jumlah produksi Sayuran (kg)	Caisin		Kangkung		Pakcoy	
		Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
1	<200	4	11,11	12	54,54	6	18,18
2	200-400	10	27,78	8	36,36	12	36,36
3	400-600	16	44,44	2	9,09	13	39,39
4	600-800	6	16,67	0		2	6,06
5	>800	0		0		0	
Jumlah		36	100	22	100	33	100

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Tabel 21 menunjukkan bahwa jumlah produksi sayuran caisin menduduki tempat yang terbanyak. Petani cenderung menyukai tanaman caisin karena harga yang ditawarkan cukup tinggi sehingga mampu menutup biaya perawatan dan menghasilkan laba yang tinggi. Urutan kedua adalah tanaman pakcoy, untuk harga pakcoy sedikit dibawah caisin dan perawatannya pun tergolong rendah. Kangkung adalah tanaman yang kurang mendapat minat dari petani, hal ini dapat dilihat dari frekuensi produksi yang sedikit. Tanaman kangkung hanya dihargai Rp. 2.000,- walaupun perawatannya tergolong mudah, tetapi petani kurang meminatinya karena tidak menghasilkan laba yang besar. Tanaman kangkung biasanya ditanam oleh petani ketika tanah sudah mulai jenuh, sehingga dapat kembali mengembalikan unsur hara dalam tanah.

Sayuran organik dapat dijual dengan kisaran harga antara Rp 2.000,- sampai Rp. 7.000,-. Harga jual sayuran organik per kg hasil panen petani organik Desa Wukirsari disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 22. Harga jual sayuran organik

No	Jenis sayuran	Harga
1	Kangkung	Rp. 2.000,-
2	Pakcoy	Rp. 6.000,-
3	Caisin	Rp. 7.000,-
Jumlah		

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Dari analisa tabel 22 maka dapat kita tarik kesimpulan bahwa harga jual yang paling tinggi dipasaran adalah harga caisin. Hal ini dikarenakan sebab perawatan selada lebih intensif dibanding sayuran lainnya dan selada merupakan sayuran yang rawan akan terkena serangan hama penyakit. Tanaman pakcoy cukup dihargai tinggi karena harga benih yang cukup mahal dan juga perawatannya membutuhkan perhatian yang intensif. Harga termurah yaitu kangkung, hal ini dikarenakan tanaman kangkung hanya perlu pengairan yang rutin dan bibitnya dapat disemai sendiri oleh petani sehingga harga jualnya pun tidak terlalu tinggi.

4. Hambatan dan Upaya Petani Mengatasi Hambatan Usahatani

Usahatani sayuran organik di Desa Wukirsari mengalami berbagai hambatan baik faktor non fisik, faktor fisik, dan pengelolaan. Faktor-faktor tersebut memberi pengaruh yang besar dalam keberhasilan usahatani sayuran organik di daerah penelitian.

a. Berikut ini adalah hambatan-hambatan dan cara mengatasi hambatan dalam usahatani sayuran organik di daerah penelitian yaitu:

1) Hambatan Berupa Faktor Fisik, meliputi beberapa hal seperti:

a) Iklim

Responden menyatakan curah hujan yang tinggi di daerah penelitian menyebabkan genangan air. Genangan air ini membuat pertumbuhan sayuran organik terhambat dan memudahkan jamur untuk menyerang tanaman.

Cara mengatasi hambatan di atas adalah dengan membuat bedengan-bedengan dan parit di antara bedengan. Bedengan dibuat lebih tinggi agar air hujan tidak seluruhnya masuk ke dalam tanah sehingga kelembaban tanah bisa terkontrol.

b) Tanah

Tanah di Desa Wukirsari merupakan tanah regosol hasil dari material gunung Merapi. Berdasarkan ahli tanah dari TOM tanah di daerah penelitian mempunyai keasaman yang tinggi sehingga perlu perlakuan khusus agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Cara mengatasi hambatan di atas adalah dengan cara menambahkan kapur sebelum pengolahan tanah agar keasaman tanah sesuai dengan syarat tumbuh sayuran organik.

2) Hambatan Berupa Faktor non fisik, terdiri dari:

a) Modal

Usahatani sayuran organik membutuhkan modal dan biaya perawatan yang lebih murah dibandingkan bertanam sayuran non organik sehingga petani cenderung tidak mempunyai kendala yang berarti dalam hal permodalan. Disamping itu adanya induk organisasi yang menaungi mereka dan memenuhi kebutuhan dalam usahatani sayuran organik lebih memudahkan lagi bagi para petani.

b) Tenaga Kerja

Dalam usahatani sayuran organik tidak tenaga kerja yang banyak, ini dikarenakan lahan yang digarap tidaklah cukup luas sehingga para petani cukup mengerahkan anggota keluarga untuk membantu merawat sayuran.

c) Transportasi dan Komunikasi

Lokasi petani yang jauh dari tengkulak menjadikan penyeteroran hasil pertanian terhambat. Akses menuju lokasi tengkulak berada di tengah sawah yang jalannya masih belum aspal juga menjadikan hambatan yang lebih untuk para petani sayuran organik.

d) Penyuluhan bagi Petani

Pengetahuan petani tentang pengelolaan usahatani sayuran organik masih terbatas. Keterbatasan pengetahuan petani tentang pengelolaan usahatani sayuran organik dikarenakan

belum adanya penyuluhan dari pemerintah mengenai usahatani sayuran organik.

Cara mengatasi kurangnya penyuluhan dari pemerintah adalah dengan berdirinya TOM yang berperan secara aktif dalam membina para petani agar dapat terus berkembang dan berupaya meningkatkan kualitas hidup para petani sayuran organik.

e) Pemasaran

Pemasaran hasil panen sayuran organik di daerah penelitian masih tergantung kepada tengkulak. Petani tidak mampu memasarkan hasil usahatannya sendiri, akibatnya harga yang ditawarkan terlalu rendah Rp 4.000,-/*pack* dibandingkan harga pasaran sayuran organik yang sudah sampai konsumen sekitar Rp 7.000,-/*pack*.

3) Hambatan dalam Pengelolaan Usahatani sayuran organik terdiri dari:

a) Pemupukan

Usahatani ini menanamkan konsep sayuran organik maka untuk pemupukan, para petani tidak menggunakan bahan kimia agar tanamannya tumbuh subur. Petani di Desa Wukirsari ini memanfaatkan kotoran hewan ternak seperti kotoran sapi dan kambing. Para petani biasanya sudah menjalin kerjasama

dengan pemilik sapi, sehingga untuk mendapatkan pupuk organik, para petani tidak mengalami banyak kesulitan.

Selain menggunakan kotoran hewan, para petani juga memanfaatkan rumput-rumput liar yang biasanya tumbuh disekeliling tanaman. Rumput-rumput liar selalu dicabut/dicangkul dan selalu diletakkan disisi tanaman, kelak rumput yang telah dicabut/dicangkul akan membusuk dan bisa jadi pupuk organik.

5. Produktivitas Usahatani

Produktivitas usahatani sayuran organik merupakan jumlah produksi sayuran per 1000 m² selama satu tahun. Penerimaan usahatani sayuran organik dihitung berdasarkan produksi per 1000 m² dikalikan dengan harga jual. Sedangkan pendapatan didapat dari penerimaan dikurangi dengan pengeluaran. Besarnya produktivitas sayuran organik dalam satu tahun dapat dilihat pada tabel berikut

a. Jumlah Produksi

Tabel 23. Jumlah Produksi sayuran organik per 1000 m² per bulan

No	Jumlah produksi sayuran organik (kg)	Caisin		Kangkung		Pakcoy	
		Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
1	<200	4	11,11	12	54,54	6	18,18
2	200-400	10	27,78	8	36,36	12	36,36
3	400-600	16	44,44	2	9,09	13	39,39
4	600-800	6	16,67	0	0	2	6,06
5	>800	0		0		0	
Jumlah		36	100	22	100	33	100

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Hasil analisa tabel 23 menunjukkan bahwa jumlah produksi sayuran organik per 1000 m² per bulan terbesar adalah sayuran caisin. Sebanyak 36 petani dengan penghasilan terbanyak antara 400-600 kg yaitu 44,44%, diikuti dengan penghasilan 200-400 kg sebanyak 27,78%, sedangkan sisanya dibawah 200 kg sebanyak 4%, dan 600-800 kg sebanyak 6%. Harga jual caisin yang tinggi membuat para petani sangat antusias menanam tanaman ini, dari tabel diatas petani terbanyak menanam caisin diikuti pakcoy kemudian kangkung.

b. Biaya Modal Per tahun

1) Sewa lahan

Berdasarkan hasil dari data yang telah diambil, sebanyak 8 petani menggarap lahan sewaan dan 28 diantaranya menggarap sawah dengan sistem bagi hasil. Biaya sewa lahan untuk pertanian sayuran organik per tahun dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel.24 Biaya Sewa Lahan Per Tahun

No	Biaya Sewa (Rp)	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	< 500.000	2	25,00
2	500.000-1.000.000	4	50,00
3	> 1.000.000	2	25,00
Jumlah		8	100

Sumber : data primer 2014

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 8 responden di Desa Wukirsari yang menyewa lahan untuk usahatani sayuran organik membayar sewa lahan sebesar Rp 500.000,- sampai Rp. 1.000.000,- per 1000 m² per tahun sebanyak 50% dan yang

membayar diatas Rp. 1.000.000,- per 1000 m² per tahun adalah 25%. Data di atas menunjukkan bahwa sebagian besar petani sayuran organik di Desa Wukirsari membayar sewa lahan antara Rp 500.000,- sampai Rp. 1.000.000,- per 1000 m² per tahun.

Biaya penyewaan lahan ini tergantung lokasi dari lahan yang disewa oleh para petani, untuk lahan yang berada di tegalan petani hanya mengeluarkan uang kurang dari Rp. 500.000,- per tahun, tetapi tanah tegalan lebih sulit untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Petani yang mengeluarkan uang antara Rp 500.000,- sampai Rp. 1.000.000,- adalah mereka yang menyewa tanah kas desa, sebagian ada yang berupa tanah tegalan dan sebagian ada yang tanah subur. Harga sewa tanah tertinggi adalah diatas Rp. 1.000.000,- yaitu petani yang menyewa tanah milik pribadi, selain tanah uang disewa merupakan tanah subur juga lokasi tanah cukup strategis sehingga akses lebih mudah.

2) Biaya bibit

Berdasarkan data dari responden, pengeluaran dalam pengadaan bibit cukup bervariasi. Total biaya yang dikeluarkan untuk bibit dalam satu tahun dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 25. Total Biaya Pengeluaran Bibit Per Bulan

No	Total Biaya (Rp)	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	<100.000	2	25,00
2	100.000 – 300.000	6	75,00
3	>300.000	0	00,00
Jumlah		8	100

Sumber: Data Primer tahun 2014

Tabel 25 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang membeli bibit dari toko mengeluarkan biaya antara Rp 100.000,- s/d Rp 300.000,- per tahun. Data tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata biaya pengeluaran bibit petani di daerah penelitian kurang dari Rp 500.000,- per tahun. Biaya bibit dipengaruhi oleh banyaknya bibit dan varietas apa yang ditanam.

Petani yang bertani sendiri dalam hal ini bukan dengan bagi hasil, mereka harus membeli bibit dari toko. Pengeluaran terbesar adalah untuk pembelian bibit pakcoy dan caisin, karena sebagian besar petani menanam sayuran tersebut, terlebih lagi untuk tanaman caisin maupun pakcoy mereka tidak dapat menyemai sendiri. Penyemaian bibit caisin dan pakcoy dapat dilakukan, tetapi hasil yang didapat kurang memuaskan sehingga petani memilih untuk membeli.

3) Biaya tenaga kerja

Tabel di bawah ini adalah tabel total pengeluaran untuk tenaga kerja usahatani sayuran organik dalam setahun di daerah penelitian:

Tabel . 26 Total Biaya untuk Tenaga Kerja per 1000 m²

Total Biaya (Rp)	Desa Wukirsari	
	Frekuensi	(%)
< 200.000	22	61,11
200.000- 400.000	8	22,22
400.000 – 600.000	3	8,33
600.000 – 800.000	3	8,33
>800.000		
Jumlah	36	100

Sumber: *Data Primer 2014*

Penggunaan tenaga kerja sangat menentukan biaya pengeluaran untuk tenaga kerja, hampir seluruh petani sayuran organik menggunakan tenaga kerja yang lepas. Petani hanya menggunakan tenaga kerja dari luar ketika mereka merasa lelah atau tidak mampu mengelola semua lahan, misalnya ketika pengolahan lahan yang harus mendatangkan tambahan tenaga kerja dari data diatas 22 responden yang menghabiskan kurang dari Rp. 200.000,- untuk biaya tenaga kerja merupakan petani yang mengelola usahatani mereka dengan dibantu oleh anggota keluarganya sehingga pengeluaran tidaklah banyak. Pengeluaran antara Rp.200.000- sampai Rp.400.000,- merupakan petani yang menggarap lahannya tetapi keluarga yang membantu hanya ketika mereka sempat saja dan untuk pengeluaran Rp.600.000,- sampai Rp.800.000,- adalah petani yang hanya menggarap sawah untuk mengisi waktu luang, mereka cenderung lebih banyak menggaji tenaga kerja daripada menggarap sawah sendiri maupun dibantu oleh anggota keluarganya.

d) Total Pengeluaran

Total pengeluaran merupakan jumlah seluruh biaya yang telah dikeluarkan petani untuk usahatani sayuran organik dalam bentuk uang.

Tabel .27 Total Pengeluaran Usahatani Sayuran Organik per 1000 m²

No	Total Biaya Produksi (Rp)	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	<500.000	4	11,11
2	500.000-1.000.000	17	47,22
3	1.000.000-1.500.000	12	33,33
4	1.500.000-2.000.000	2	5,56
5	>2.000.000	1	2,78
Jumlah		36	100

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Pengeluaran usahatani sayuran organik per 1000 m terbesar adalah antara Rp.500.000,- sampai Rp.1.000.000,- yaitu sebesar 47,22%, pengeluaran ini sebagian besar habis digunakan oleh para petani untuk membeli bibit, menggaji tenaga kerja dan untuk keperluan transportasi. Sebagian besar dari kriteria ini adalah petani yang tidak dibantu oleh anggota keluarganya sehingga pengeluaran cukup besar. Urutan kedua adalah pengeluaran antara Rp.1.000.000,- sampai Rp.1.500.000,- ini adalah petani yang selain menyewa lahan sendiri, mereka lebih banyak menggunakan tenaga bayaran untuk mengelola sayuran organik miliknya. Pengeluaran dibawah Rp.500.000,- adalah mereka yang bekerjasama dengan TOM dan menggarap lahan mereka dengan anggota keluarga sehingga pengeluaran dapat diminimalisir.

e) Pendapatan

Pendapatan merupakan hasil yang diperoleh dari penerimaan dikurangi total pengeluaran. Pendapatan petani sayuran organik di daerah penelitian dalam setahun dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel.28 Pendapatan Responden per 1000 m² per bulan

No	Pendapatan (Rp)	Desa wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	<500.000	4	11,11
2	500.000 - 1.000.000	9	25,00
3	1.000.000 – 1.500.00	8	22,22
4	1.500.000 – 2.000.000	12	33,33
5	>2.000.000	3	8,33
Jumlah		36	36

Sumber: Data Primer Tahun 2014

Berdasarkan tabel di atas dapat di ketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pendapatan Rp 1.500.000,- sampai Rp 2.000.000,- per 1000 m² per bulan yaitu sebesar 33,33 %, diikuti responden yang memiliki pendapatan Rp 500.000,- sampai Rp 1.000.000,- per 1000 m² per bulan yaitu sebesar 22,22 %. Petani yang mendapatkan penghasilan terbesar adalah mereka yang bertani dengan memiliki lahan sendiri, segala pengolahan dan perawatan dilakukan sendiri sehingga pendapatan yang didapatkan juga maksimal. Pendapatan yang tidak terlalu banyak disebabkan dari bagi hasil antara petani dan TOM.

6. Minat Petani

Dalam pengembangan suatu usahatani, minat petani dalam mengembangkannya sangatlah berpengaruh terhadap kelangsungan

usahatani tersebut. Minat petani untuk kembali menanam sayuran organik di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel.29 Minat responden melanjutkan usahatani

No	Minat	Desa Wukirsari	
		Frekuensi	(%)
1	Berminat	36	100
2	Tidak berminat	0	0
Jumlah		36	100

Sumber: Data primer 2014

Tabel 29 menunjukkan bahwa semua responden di Desa Wukirsari berminat untuk melanjutkan usahatani sayuran organik. Keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa semua responden di daerah penelitian masih berminat untuk menanam sayuran organik. Adapun alasan yang mempengaruhi minat responden untuk melanjutkan menanam sayuran organik yaitu:

- a. Usahatani sayuran organik adalah alternatif pendapatan yang paling baik daripada pendapatan usahatani lain di daerah penelitian.
- b. Petani ingin menanam kembali karena hasil dari usahatani sayuran organik cukup menguntungkan.
- c. Petani berkeinginan menambah jumlah pendapatan dari usahatani sayuran organik.
- d. Harga jual sayuran organik cukup tinggi dibanding dengan sayuran non organik.
- e. Kondisi fisik lingkungan desa Wukirsari cocok untuk usahatani sayuran organik.
- f. Adanya organisasi yang bertanggung jawab memberikan penyuluhan dan memberikan bantuan kepada para petani sayuran organik.

- g. Hewan ternak di lokasi penelitian masih banyak sehingga kebutuhan akan pupuk kandang bisa terpenuhi.
- h. Pemasaran hasil sayuran organik terbilang cukup mudah dan bertanggung jawab atas hasil pertanian sayuran organik.

Alasan diatas menunjukkan bahwa minat petani untuk melanjutkan usahatani sayuran organik cukup tinggi. Para petani sayuran organik hanya menggantungkan hidupnya pada lahan-lahan yang mereka garap untuk ditanami sayuran organik.

Minat responden untuk melanjutkan usahatani sayuran organik dan pendapatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 30 Tabel silang minat dan pendapatan per 1000 m² per bulan

No	Minat Pendapatan (Rp)	Ya		Tidak		Jumlah	
		F	%	F	%	F	%
1	<500.000	4	11,11	0	0,00	4	11,11
2	500.000 - 1.000.000	9	25,00	0	0,00	9	25,00
3	1.000.000 – 1.500.00	8	22,22	0	0,00	8	22,22
4	1.500.000 – 2.000.000	12	33,33	0	0,00	12	33,33
5	>2.000.000	3	8,33	0	0,00	3	8,33
Jumlah		36	100	100	0,00	36	100

Sumber: Data Primer 2014

Tabel 30 menunjukkan bahwa semua responden berminat untuk melanjutkan usahatani sayuran organik. Petani yang mempunyai pendapatan rendah umumnya tidak menggunakan usahatani sayuran organik sebagai mata pencaharian utama mereka. Kendala-kendala yang dialami oleh petani akan secara rutin dibimbing oleh organisasi TOM. TOM ikut aktif dalam peran serta membangun pertanian sayuran organik

di Desa Wukirsari yang membuat petani akan bertahan dan meneruskan usahatani sayuran organik.