

III. METODE PENELITIAN

Metode dasar dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis, yaitu metode yang meneliti status kelompok manusia, objek, sistem pemikiran suatu kelas pada masa sekarang. Bertujuan membuat deskripsi dan gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir 2013). Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh fakta disuatu daerah tentang tingkat diskontinuitas, hubungan profil, dan alasan petani mengalami diskontinuitas inovasi sayuran organik.

A. Pengambilan Sampel

1. Penentuan Daerah Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penentuan daerah penelitian dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) dengan alasan daerah tersebut terdapat banyak petani sayuran organik sebab adanya pengaruh dari keberadaan perusahaan organik yang berada di Kecamatan Cangkringan dan kondisi alam di wilayah Desa Wukirsari mendukung pertumbuhan sayuran organik.

2. Penentuan Sampel

Berdasarkan data yang diperoleh prasurvey, petani yang menerapkan sayuran organik di Desa Wukirsari berjumlah 33 orang. Namun, 19 petani mengalami diskontinuitas dalam menerapkan inovasi sayuran organik. Maka pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode sensus, dimana dari keseluruhan petani sayuran organik yang mengalami diskontinuitas dijadikan responden.

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama atau diambil secara langsung oleh peneliti dari petani yang menjadi responden. Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan metode wawancara, ialah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui proses tanya jawab antara pewawancara dan peneliti (Widoyoko 2016). Pertanyaan yang diajukan kepada petani mencakup profil petani (usia, pendidikan formal, luas lahan, pendapatan, dan pengalaman bertani) serta alasan diskontinuitas dari menerapkan inovasi sayuran organik (ketidaksesuaian, kerumitan, ketidakpuasan, dan ketidakpastian inovasi).

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh dari sumber kedua (Widoyoko 2016). Data yang dikumpulkan berupa data kelompok tani dan data monografi Desa Wukirsari. Data sekunder didapatkan melalui metode pencatatan, yaitu mencatat sumber informasi baik dari pustaka maupun instansi yang berkaitan dengan penelitian, seperti Kantor Kecamatan Cangkringan dan Kantor Desa Wukirsari.

C. Asumsi dan Pembatasan Masalah

1. Asumsi

Penelitian ini mengasumsikan bahwa seluruh petani mengetahui SOP (Standar Operasional Prosedur) sayuran organik serta kondisi alam dan kandungan tanah di daerah Desa Wukirsari dianggap sama.

2. Pembatasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah yang dilihat diskontinuitasnya ketika petani beralih menggunakan pupuk dan pestisida kimia setelah menerapkan pertanian organik. Petani yang dijadikan responden adalah petani yang tercatat dalam kelompok tani di Desa Wukirsari.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Profil petani adalah karakteristik petani yang berkaitan dengan diskontinuitas dari menerapkan inovasi sayuran organik. Profil petani meliputi:
 - a. Umur adalah usia responden petani organik sejak lahir sampai saat dilakukan penelitian dan diukur dengan skor, yakni umur 32-42 tahun diberi skor (1), umur 43-53 tahun diberi skor (2), dan umur 54-65 tahun diberi skor (3).
 - b. Pendidikan adalah jenjang pendidikan terakhir yang pernah ditempuh oleh petani dan dapat dikategorikan menjadi tingkat pendidikan SD, SMP, SMA. Pendidikan diukur dari jenjang SD yang diberi skor (1), jenjang SMP diberi skor (2), dan jenjang SMA diberi skor (3).
 - c. Pendapatan adalah perolehan jumlah uang dari kegiatan didalam maupun diluar usahatani sayuran organik diukur dengan menghitung besarnya pendapatan yang diperoleh petani selama satu bulan yang dinyatakan dalam satuan rupiah. Pendapatan yang diperoleh petani memiliki rentang Rp 900.000-2.100.000.
 - d. Luas lahan adalah luasan areal sawah atau garapan yang dimiliki petani untuk melakukan budidaya sayuran organik diukur dengan satuan m². Luas lahan yang dikelola petani mulai dari 500-2.000 m².

- e. Pengalaman berusahatani adalah berapa lama petani melakukan usahatani dan dinyatakan dalam tahun. Pengalaman berusahatani yang dimiliki petani dengan rentang 13-45 tahun.
2. SOP (Standar Operasional Prosedur) adalah aturan yang harus diterapkan petani dalam membudidayakan sayuran organik dimana dalam SOP tersebut petani tidak diperkenankan menggunakan pupuk dan pestisida kimia.
 3. Diskontinuitas adalah keadaan dimana petani mengalami ketidakberlanjutan setelah menerapkan inovasi sayuran organik, dilihat dari ketidakberlanjutan dalam menerapkan aturan dan langkah yang disarankan pada SOP sayuran organik mulai dari persiapan lahan, pembenihan, pemeliharaan, panen, dan pascapanen.

Tabel 1. Pengukuran Tingkat Diskontinuitas Berdasarkan SOP Sayuran Organik

No	Variabel	Standar
1	Penyiapan Lahan	
	a. Persiapan	Membuat bedengan dengan lebar 120 cm, tinggi 20-30 cm, dan jarak antar bedeng sekitar 30 cm Memberi pupuk organik untuk ukuran rata-rata 1 bedeng dengan panjang 7 m sebanyak 2 angkong Menambahkan kapur dolomit apabila jenis tanahnya Ph-nya kurang
	b. Pengolahan Tanah	Melakukan pengolahan tanah dengan sistem bajak menggunakan hewan atau cangkul. Sisa-sisa tanaman dan rumput di pendam dalam tanah. Penggemburan tanah tidak dilakukan melebihi siang hari.
	c. Pengelolaan Air	Membuat penampungan sejenis kolam untuk meminimalkan kadar air dari pencemaran bahan kimia sebelum air masuk ke lahan sebanyak 2 kolam. Alur air masuk dibuat melewati penampungan kecil terlebih dahulu kemudian ke penampungan besar. Menanam tanaman yang bisa menetralsasi air yang terkontaminasi ke lahan untuk kebutuhan budidaya. Misalnya: Eceng Gondok atau Azolla.

Tabel 1. Lanjutan...

No	Variabel	Standar
2	Pembenihan	
a.	Pengadaan Benih	Benih yang disiapkan yaitu benih lokal atau tidak ada rekasa genetika. Sebelum ditebar benih dicuci terlebih dahulu.
b.	Pembibitan	Pembibitan dilakukan bersamaan dengan pengolahan tanah untuk penanaman. Pembuatan bedengan untuk pembibitan dengan diberi pupuk organik/kompos selama 2 minggu sebelum mulai ditaburi benih. Benih untuk pembibitan ditabur dan ditutup tanah setebal 1–2 cm, disiram dengan gembor, diamati 3–5 hari benih akan tumbuh. Setelah umur 2–3 minggu bibit sudah siap untuk ditanam.
3	Penanaman	
	Penanaman Bibit Sayuran	Dilakukan seleksi bibit sebelum dilakukan penanaman. Untuk penanaman bedengan dibuat dengan ukuran lebar 120 cm, panjang 5–7 meter (menyesuaikan kebutuhan), tinggi 20–30 cm, dan jarak antar bedeng 30 cm. Jarak tanam tanaman menyesuaikan dengan jenis tanaman yang akan ditanam, ada juga yang tidak perlu jarak tanam dapat ditebar langsung.
4	Pemeliharaan	
a.	Penyiraman dan Pemupukan	Penyiraman dilakukan minimal 2 kali sehari atau menyesuaikan tergantung pada musim dan kondisi lahan. Penyulaman/konsolidasi dilakukan dengan mengganti tanaman yang mati dengan tanaman yang baru. Pemupukan dilakukan setelah 2 minggu tanam, bisa dengan semprot dan kocor pupuk cair organik (1 minggu sekali). Melakukan rotasi tanaman agar tanah bisa terjaga kesuburannya dan menetralsir tanah dengan cara mengistirahatkan/mendiamkan selama 1 musim panen.
b.	Pengendalian OPT	Untuk mengatasi gulma atau tumbuhnya rumput-rumput liar yang sangat mengganggu pertumbuhan tanaman dan tanah perlu dilakukan penyiangan (melihat kondisi bisa 1 minggu sekali). Mengatasi masalah hama dan penyakit tanaman dengan cara pencegahan, melakukan penanaman tanaman–tanaman yang dapat menghalau atau mengaburkan hama (kenikir, kemangi, serai, dan lain-lain), melakukan penyemprotan dengan pestisida alami sebagai pencegahan (1 minggu sekali), dan mencarikan hewan predator.

Tabel 1. Lanjutan...

No	Variabel	Standar
5	Panen dan Pascapanen	
a.	Panen	Memanen sayuran yang memenuhi kualitas yang disarankan. Waktu pemanenan dilaksanakan pada pagi hari. Tidak membiarkan terlalu lama hasil panen terpapar cahaya matahari langsung.
b.	Pascapanen	Sayuran organik setelah dipanen kemudian dicuci hingga benar-benar bersih dan dikumpulkan sesuai komoditas/jenisnya. Alat angkut harus bebas dari bekas kimiawi. Pengangkutan ditaruh di krat dan kantong plastik yang atasnya ditutup dengan kain basah atau kardus untuk mengurangi penguapan.

4. Alasan diskontinuitas inovasi merupakan keterangan atau dasar bukti yang diutarakan oleh petani tentang inovasi sayuran organik yang mendorong petani untuk diskontinuitas dari inovasi tersebut. Kategori alasan diskontinuitas inovasi dikelompokkan menjadi ketidaksesuaian, kerumitan, ketidakpastian, dan ketidakpuasan.
- a. Ketidaksesuaian inovasi adalah ketidakcocokan inovasi sayuran organik yang dilihat dan diukur dari kebiasaan atau perilaku cara hidup petani dan kondisi alam pada wilayah Desa Wukirsari.

Tabel 2. Pengukuran Alasan Diskontinuitas pada Ketidaksesuaian Inovasi Sayuran Organik

No	Indikator	Skor	Kriteria
1	Budidaya sayuran organik dengan kebiasaan masyarakat		
	Tidak sesuai	3	Kebiasaan masyarakat tidak sesuai dengan budidaya sayuran organik
	Cukup Sesuai	2	Kebiasaan masyarakat cukup sesuai dengan budidaya sayuran organik
	Sesuai	1	Kebiasaan masyarakat sesuai dengan budidaya sayuran organik
2	Budidaya sayuran organik dengan kondisi alam wilayah		
	Tidak sesuai	3	Kondisi air, tanah, curah hujan, dan suhu tidak mendukung keberhasilan sayuran organik
	Cukup Sesuai	2	Kondisi air dan tanah mendukung, namun suhu dan curah hujan kurang mendukung
	Sesuai	1	Kondisi air, tanah, curah hujan, dan suhu mendukung

- b. Kerumitan inovasi adalah hal-hal yang harus dipenuhi saat menerapkan inovasi sayuran organik, diukur dari proses budidaya sayuran organik, waktu dan tenaga yang dicurahkan, serta kemampuan memenuhi permintaan pasar.

Tabel 3. Pengukuran Alasan Diskontinuitas pada Kerumitan Inovasi Sayuran Organik

No	Indikator	Skor	Kriteria
1	Penyiapan lahan dalam budidaya sayuran organik		
	Rumit	3	Menemukan kendala saat pengolahan lahan, pengelolaan air, dan tidak menemukan solusi
	Cukup Rumit	2	Menemukan kendala saat pengolahan lahan dan pengelolaan air, tetapi menemukan solusi
	Tidak Rumit	1	Tidak menemukan kendala saat pengolahan lahan dan pengelolaan air
2	Penanaman dalam budidaya sayuran organik		
	Rumit	3	Menemukan kendala saat menyeleksi bibit, membuat bedengan, jarak tanam, dan tidak menemukan solusi
	Cukup Rumit	2	Menemukan kendala saat menyeleksi bibit, membuat bedengan, dan jarak tanam, tetapi menemukan solusi
	Tidak Rumit	1	Tidak menemukan kendala saat menyeleksi bibit, membuat bedengan, dan jarak tanam
3	Pemeliharaan dalam budidaya sayuran organik		
	Rumit	3	Tidak mampu menyelesaikan kendala saat memelihara tanaman sayuran organik dan menangani OPT dengan pupuk dan pestisida organik
	Cukup Rumit	2	Mampu memelihara tanaman sayuran organik dengan pupuk organik, namun tidak mampu menangani OPT dengan pestisida organik
	Tidak Rumit	1	Tidak menemukan kendala saat memelihara dan menangani OPT tanaman sayuran organik
4	Panen dalam budidaya sayuran organik		
	Rumit	3	Menemukan kendala saat proses panen, pascapanen, dan tidak menemukan solusi
	Cukup Rumit	2	Menemukan kendala saat proses panen dan pascapanen, tetapi menemukan solusi
	Tidak Rumit	1	Tidak menemukan kendala saat proses panen dan pascapanen
5	Tenaga dan waktu yang dikeluarkan dalam budidaya sayuran organik		
	Rumit	3	Tidak setiap hari memantau tanaman sayuran organik
	Cukup Rumit	2	Setiap hari memantau tanaman sayuran organik, tetapi hanya satu waktu, pagi atau sore hari
	Tidak Rumit	1	Setiap hari saat pagi dan sore memantau tanaman sayuran organik
6	Memenuhi permintaan pasar produk sayuran organik		
	Rumit	3	Mememukan kendala untuk memenuhi kuantitas dan kualitas sayuran organik
	Cukup Rumit	2	Menemukan kendala untuk memenuhi kuantitas, namun tidak menemukan untuk memenuhi kualitas sayuran organik
	Tidak Rumit	1	Tidak menemukan kendala untuk memenuhi kuantitas dan kualitas sayuran organik

- c. Ketidakpastian inovasi adalah persepsi petani terhadap tidak adanya jaminan tentang pasar, harga, dan risiko kegagalan dari budidaya sayuran organik.

Tabel 4. Pengukuran Alasan Diskontinuitas pada Ketidakpastian Inovasi Sayuran Organik

No	Indikator	Skor	Kriteria
1	Pasar sayuran organik		
	Tidak Pasti	3	Ada pasar sayuran organik, tetapi sulit dijangkau
	Cukup Pasti	2	Ada pasar sayuran organik, tetapi tidak bermitra
	Pasti	1	Ada pasar sayuran organik dan bermitra
2	Harga sayuran organik memberikan keuntungan		
	Tidak Pasti	3	Harga tidak memberikan keuntungan
	Cukup Pasti	2	Harga sama dengan biaya permulaan
	Pasti	1	Harga memberikan keuntungan
3	Risiko kegagalan budidaya sayuran organik		
	Tidak Pasti	3	Risiko kegagalan $\leq 20\%$
	Cukup Pasti	2	Risiko kegagalan 21-39%
	Pasti	1	Risiko kegagalan $\geq 40\%$

- d. Ketidakpuasan inovasi adalah hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan harapan petani saat menerapkan inovasi sayuran organik, sehingga mereka kembali kepada inovasi sebelumnya atau mengganti inovasi lain yang dianggap lebih baik.

Tabel 5. Pengukuran Alasan Diskontinuitas pada Ketidakpuasan Inovasi Sayuran Organik

No	Indikator	Skor	Kriteria
1	Modal budidaya sayuran organik		
	Tidak Puas	3	Seluruh modal dari pinjaman
	Cukup Puas	2	Sebagian modal dari pinjaman dan sebagian yang lain dari pendapatan
	Puas	1	Seluruh modal dari pendapatan
2	Masa panen sayuran organik		
	Tidak Puas	3	Selisih ≥ 21 hari dengan sayuran non organik
	Cukup Puas	2	Selisih 11-20 hari dengan sayuran non organik
	Puas	1	Selisih ≤ 10 hari dengan sayuran non organik
3	Hasil panen sayuran organik		
	Tidak Puas	3	Selisih ≥ 10 kg dengan sayuran non organik
	Cukup Puas	2	Selisih 6-9kg dengan sayuran non organik
	Puas	1	Selisih ≤ 5 kg dengan sayuran non organik

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat serta alasan diskontinuitas petani dalam menerapkan inovasi sayuran organik di Desa Wukirsari yakni menggunakan analisis deskriptif. Pengukuran tingkat diskontinuitas dilakukan dengan perhitungan persen, dimana hasil nilai akhir akan dikategorikan kedalam tiga kategori yakni rendah, sedang, dan tinggi. Rumus persen yang digunakan untuk mengukur tingkat diskontinuitas sebagai berikut:

$$D = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

D : Persentase diskontinuitas petani

f : Jumlah petani yang sudah tidak melaksanakan standar

n : Jumlah total standar

Tabel 6. Nilai Tingkat Diskontinuitas Petani

Nilai Diskontinuitas	Kategori
0-33,99%	Rendah
34-66,99%	Sedang
67-100%	Tinggi

Alasan diskontinuitas inovasi diukur dengan menghitung rata-rata skor dari masing-masing indikator dan digolongkan dalam kategori masing-masing indikator dengan menggunakan rumus jarak interval sebagai berikut: (Widoyoko 2016)

$$Interval = \frac{\sum Skor Tertinggi - \sum Skor Terendah}{\sum Kelas} = \frac{3 - 1}{3} = 0,67$$

Tabel 7. Kategori Rerata Skor Alasan Diskontinuitas Inovasi

Rerata Skor	Kategori
1-1,66	Rendah
1,67-2,33	Cukup
2,34-3	Tinggi

Kemudian alasan diskontinuitas inovasi sayuran organik diukur dengan cara menghitung jumlah skor dari masing-masing indikator.

Tabel 8. Jumlah Skor dan Kategori Masing-Masing Alasan Diskontinuitas Inovasi

Kategori	Jumlah Skor			
	Ketidaksesuaian	Kerumitan	Ketidakpastian	Ketidakpuasan
Rendah	2-3,3	6-9,9	3-4,9	3-4,9
Cukup	3,4-4,7	10-13,9	5-6,9	5-6,9
Tinggi	4,8-6	14-18	7-9	7-9

Sedangkan untuk mengetahui hubungan profil dan alasan diskontinuitas inovasi petani dengan tingkat diskontinuitas dianalisis dengan menggunakan uji korelasi Rank Spearman dengan rumus sebagai berikut: (Sugiyono, 2012).

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

rs : Koefisien Rank Spearman

d : Selisih rangking antar variabel

n : Jumlah sampel

Tabel 9. Katogeri Nilai Korelasi Rank Spearman

Nilai Korelasi	Kategori
0,00 - 0,19	Sangat Lemah
0,20 - 0,39	Lemah
0,40 - 0,59	Sedang
0,60 - 0,79	Kuat
0,80 - 1,00	Sangat Kuat