

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian eksplanatori (*explanatory research*). Penelitian eksplanatori adalah penelitian yang menyoroti hubungan antara variabel-variabel penelitian dan menguji hipotesa yang telah dirumuskan sebelumnya (Hidayat, 1989). Penelitian eksplanatori merupakan penelitian bertujuan untuk menguji suatu teori atau hipotesis guna memperkuat atau bahkan menolak teori atau hipotesis penelitian yang telah dibuat sebelumnya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya (Widodo, 2009). Penelitian ini menyoroti hubungan peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan respon petani pada budidaya sayur spinach organik di Yayasan Kaliandra Sejati.

4.2 Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), yaitu di Yayasan Kaliandra Sejati yang berlokasi di Dusun Gamoh, Desa Dayurejo, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan, yaitu Februari 2015. Penentuan lokasi penelitian ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa:

1. Yayasan Kaliandra Sejati merupakan perusahaan yang memproduksi sayur spinach organik.
2. Yayasan Kaliandra Sejati memiliki Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) yang bertugas memberikan penyuluhan kepada petani.
3. Petani di Yayasan Kaliandra Sejati berasal dari petani sekitar yang berminat melakukan budidaya sayuran organik.

4.3 Metode Penentuan Responden

Responden penelitian ditentukan dengan teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan (Gerry, 2013). Menurut Wirartha (2006), pada teknik *purposive sampling* sampel ditetapkan

secara sengaja oleh peneliti didasarkan atas kriteria atau pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Penentuan responden secara *purposive sampling* dilakukan dengan pertimbangan yaitu petani yang melakukan budidaya sayur spinach organik yang bekerja di lahan kongsi. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, diperoleh responden sebanyak 16 orang yaitu petani yang melakukan budidaya sayur spinach organik. Jumlah petani di lahan kongsi yaitu 17 orang, namun yang menjadi responden penelitian yaitu sebanyak 16 orang. Hal ini dikarenakan 16 orang petani tersebut merupakan petani yang melakukan budidaya sayur spinach organik, sedangkan 1 orang petani lainnya tidak melakukan budidaya sayur spinach organik.

4.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara langsung kepada petani, penyuluh, dan pihak atau instansi yang terkait dengan penelitian ini. Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini, antara lain:

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh untuk penelitian dengan menggunakan alat ukur pengambilan data langsung pada subyek sebagai sumber informasi yang dicari, meliputi wawancara dan observasi.

- a. Wawancara terstruktur, yaitu suatu proses interaksi dan komunikasi antara pewawancara dan responden yang dilakukan secara terencana dengan berpedoman dengan daftar pertanyaan dan kategori jawaban yang telah disiapkan (Herdiansyah, 2010). Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan keterangan-keterangan lisan melalui percakapan dan tatap muka dengan orang yang dapat memberikan keterangan pada peneliti. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara langsung kepada petani di Yayasan Kaliandra Sejati dengan menggunakan kuisisioner untuk mendapatkan data yang dibutuhkan mengenai peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan respon petani pada budidaya sayur spinach organik.
- b. Observasi, yaitu kegiatan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti untuk memperoleh data yang diperlukan. Observasi merupakan suatu kegiatan mencari data yang dapat digunakan untuk memberikan suatu

kesimpulan (Herdiansyah, 2010). Observasi dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data-data yang mendukung dan melengkapi data-data wawancara. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan respon petani pada budidaya sayur spinach organik.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu pengumpulan data yang diperoleh secara tidak langsung, subyek penelitian berupa dokumentasi dan studi literatur.

- a. Dokumentasi, yaitu salah satu alat kelengkapan data yang bertujuan untuk menunjang informasi yang sudah didapatkan di lapang sehingga deskripsi dan argumentasi yang dimunculkan akan semakin optimal. Dokumentasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau orang lain tentang subjek (Herdiansyah, 2010). Dokumentasi dalam penelitian ini diambil dari instansi terkait yaitu Yayasan Kaliandra Sejati, Dinas Pertanian, dan literature yang terkait dengan topik penelitian.
- b. Studi literatur, yaitu studi kepustakaan merupakan kegiatan untuk mengkaji teori yang mendasari penelitian, baik teori yang berkenaan dengan bidang ilmu yang diteliti maupun metodologi. Dalam studi kepustakaan juga dikaji hal-hal yang bersifat empiris bersumber dari temuan-temuan penelitian terdahulu.

4.5 Metode Analisis Data

4.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah suatu analisis yang memaparkan keadaan di lapang dalam bentuk kalimat atau kata-kata untuk menggambarkan suatu keadaan, fenomena, dan fakta di lapangan secara alamiah, apa adanya dalam situasi normal yang tidak dimanipulasi keadaan dan kondisinya (Arikunto, 2002). Analisis deskriptif dimaksudkan untuk memberikan informasi mengenai data yang diamati agar bermakna dan komunikatif. Analisis deskriptif bertujuan melakukan eksplorasi mengenai karakteristik data, meringkas data, dan mendeskripsikan data. Analisis deskriptif yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan peranan Penyuluh

Pertanian Lapangan (PPL) dan respon petani pada budidaya sayur spinach organik.

Mendeskripsikan tingkat peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan respon petani pada budidaya sayur spinach organik di Yayasan Kaliandra Sejati digunakan cara pemberian skor (*scoring*). Pemberian skor dilakukan dengan memberi skor-skor tertentu pada setiap jawaban variabel yang ada untuk memudahkan mengukur jenjang atau tingkatan dari masing-masing variabel tersebut. Skor yang digunakan terdiri dari tiga jenjang (3, 2, 1). Hal ini dilakukan karena populasi penelitian merupakan masyarakat pedesaan, sehingga jawaban yang berjenjang 3 atau 5 adalah yang lebih sesuai (Singarimbun, 1995). Penelitian ini menggunakan tiga jenjang (3, 2, 1) dikarenakan tiga jenjang tersebut telah sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Pengukuran skor tersebut disertai dengan alat bantu pengukuran yaitu rumus *Sturges*. Rumus *Sturges* merupakan sebuah rumus untuk menentukan jumlah kelas dan interval kelas yang sebaiknya digunakan dalam pengelompokan data (Rohyana, 2002). Tahapan untuk mengetahui jenjang skor jawaban, yaitu:

1. Menentukan jumlah kelas (*k*)

Jumlah kelas dalam penelitian ini ada tiga kelas ($k=3$) yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

2. Menentukan kisaran (*r*)

Kisaran adalah selisih nilai pengamatan tertinggi dan nilai pengamatan terendah dengan rumus:

$$r = x_t - x_r$$

Keterangan:

r = kisaran

x_t = nilai pengamatan tertinggi

x_r = nilai pengamatan terendah

3. Menentukan interval kelas (*I*)

Selang dalam kelas dilambangkan dengan *I*, menggunakan rumus:

$$I = \frac{r}{k}$$

Keterangan:

I = selang dalam kelas

r = kisaran

k = jumlah kelas

Sehingga dapat diketahui jumlah dan interval kelas dari masing-masing kategori variabel peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan respon petani dalam melakukan budidaya sayur spinach organik, sebagai berikut:

A. Skoring variabel peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL)

$$\begin{aligned} r &= x_t - x_r \\ &= 42 - 14 = 28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I &= \frac{r}{k} \\ &= \frac{28}{3} = 9,3 \end{aligned}$$

Jadi, besarnya interval kelas yang digunakan yaitu 9,3. Sehingga dapat ditentukan bahwa kelas yang digunakan adalah 3 kelas yang meliputi rendah, sedang, dan tinggi. Dengan menggunakan interval kelas sebesar 9,3 maka:

a. Kategori peranan PPL rendah = 14 – 23,3 atau 33,32% - 55,45%

Kategori ini menunjukkan bahwa rendahnya peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai pembimbing, motivator, fasilitator, sumber informasi dan agen penghubung, serta penasihat petani pada budidaya sayur spinach organik.

b. Kategori peranan PPL sedang = 23,4 – 32,7 atau 55,69% - 77,82%

Kategori ini menunjukkan bahwa sedang atau kurangnya peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai pembimbing, motivator, fasilitator, sumber informasi dan agen penghubung, serta penasihat petani pada budidaya sayur spinach organik.

c. Kategori peranan PPL tinggi = 32,8 – 42 atau 78,06% - 100%

Kategori ini menunjukkan bahwa tingginya peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai pembimbing, motivator, fasilitator, sumber informasi dan agen penghubung, serta penasihat petani pada budidaya sayur spinach organik.

Variabel peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai pembimbing menggunakan tiga kategori, yaitu:

$$\begin{aligned} r &= x_t - x_r \\ &= 9 - 3 = 6 \end{aligned}$$

$$I = \frac{r}{k} = \frac{6}{3} = 2$$

- Kategori rendah yaitu 3 – 5 atau 33,33% - 55,55%
- Kategori sedang yaitu 5,01 – 7 atau 55,66% - 77,78%
- Kategori tinggi yaitu 7,01 – 9 atau 77,88% - 100%

Variabel peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai motivator menggunakan tiga kategori, yaitu:

$$r = x_t - x_r$$

$$= 6 - 2 = 4$$

$$I = \frac{r}{k} = \frac{4}{3} = 1,33$$

- Kategori rendah yaitu 2 – 3,33 atau 33,33% - 55,50%
- Kategori sedang yaitu 3,34 – 4,66 atau 55,67% - 77,67%
- Kategori tinggi yaitu 4,67 – 6 atau 77,83% - 100%

Variabel peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai fasilitator menggunakan tiga kategori, yaitu:

$$r = x_t - x_r$$

$$= 6 - 3 = 3$$

$$I = \frac{r}{k} = \frac{3}{3} = 1,00$$

- Kategori rendah yaitu 2 – 3,33 atau 33,33% - 55,50%
- Kategori sedang yaitu 3,34 – 4,66 atau 55,67% - 77,67%
- Kategori tinggi yaitu 4,67 – 6 atau 77,83% - 100%

Variabel peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai sumber informasi dan agen penghubung menggunakan tiga kategori, yaitu:

$$r = x_t - x_r$$

$$= 15 - 5 = 10$$

$$I = \frac{r}{k} = \frac{10}{3} = 3,33$$

- Kategori rendah yaitu 5 – 8,33 atau 33,33% - 55,53%
- Kategori sedang yaitu 8,34 – 11,66 atau 55,6% - 77,73%
- Kategori tinggi yaitu 11,67 – 15 atau 77,8% - 100%

Variabel peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai penasihat menggunakan tiga kategori, yaitu:

$$\begin{aligned}
 r &= x_t - x_r \\
 &= 6 - 2 = 4 \\
 I &= \frac{r}{k} = \frac{4}{3} = 1,33
 \end{aligned}$$

- Kategori rendah yaitu 2 – 3,33 atau 33,33% - 55,50%
- Kategori sedang yaitu 3,34 – 4,66 atau 55,67% - 77,67%
- Kategori tinggi yaitu 4,67 – 6 atau 77,83% - 100%

B. Skoring variabel respon petani

$$\begin{aligned}
 r &= x_t - x_r \\
 &= 81 - 27 = 54 \\
 I &= \frac{r}{k} \\
 &= \frac{54}{3} = 18
 \end{aligned}$$

Jadi, besarnya interval kelas yang digunakan yaitu 10. Sehingga dapat ditentukan bahwa kelas yang digunakan adalah 3 kelas yang meliputi rendah, sedang, dan tinggi. Dengan menggunakan interval kelas sebesar 10, maka:

- Kategori respon petani rendah = 27 – 45 atau 33,21% - 55,35%

Kategori ini menunjukkan bahwa rendahnya respon petani dilihat dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani pada budidaya sayur spinach organik.

- Kategori respon petani sedang = 45,1 – 63 atau 55,47% - 77,49%

Kategori ini menunjukkan bahwa sedang atau kurangnya respon petani dilihat dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani pada budidaya sayur spinach organik.

- Kategori respon petani tinggi = 63,1 – 81 atau 77,61% - 100%

Kategori ini menunjukkan bahwa tingginya respon petani dilihat dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani pada budidaya sayur spinach organik.

Variabel respon petani berdasarkan pengetahuan menggunakan tiga kategori, yaitu:

$$\begin{aligned}
 r &= x_t - x_r \\
 &= 27 - 9 = 18
 \end{aligned}$$

$$I = \frac{r}{k} = \frac{18}{3} = 6$$

- Kategori rendah yaitu 9 – 15 atau 33,33% - 55,55%
- Kategori sedang yaitu 15,01 – 21 atau 55,59% - 77,77%
- Kategori tinggi yaitu 21,01 – 27 atau 77,81% - 100%

Variabel respon petani berdasarkan sikap menggunakan tiga kategori, yaitu:

$$\begin{aligned} r &= x_t - x_r \\ &= 27 - 9 = 18 \end{aligned}$$

$$I = \frac{r}{k} = \frac{18}{3} = 6$$

- Kategori rendah yaitu 9 – 15 atau 33,33% - 55,55%
- Kategori sedang yaitu 15,01 – 21 atau 55,59% - 77,77%
- Kategori tinggi yaitu 21,01 – 27 atau 77,81% - 100%

Variabel respon petani berdasarkan keterampilan menggunakan tiga kategori, yaitu:

$$\begin{aligned} r &= x_t - x_r \\ &= 27 - 9 = 18 \end{aligned}$$

$$I = \frac{r}{k} = \frac{18}{3} = 6$$

- Kategori rendah yaitu 9 – 15 atau 33,33% - 55,55%
- Kategori sedang yaitu 15,01 – 21 atau 55,59% - 77,77%
- Kategori tinggi yaitu 21,01 – 27 atau 77,81% - 100%

4.5.2 Analisis Korelasi Rank Spearman (r_s)

Analisis korelasi digunakan untuk mencari keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih yang bersifat kuantitatif (Daniel, 2002). Analisis korelasi *Rank Spearman* digunakan untuk menentukan hubungan antar dua variabel yang ada, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel pada penelitian ini yaitu peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai variabel independen (X) dan respon petani sebagai variabel dependen (Y). Menurut Siegel (1992), untuk mengetahui tingkat hubungan dua skor yang diukur sekurang-kurangnya dalam skala ordinal, dapat diuji menggunakan analisis korelasi *Rank Spearman* didasarkan ranking atau jenjang yang ditulis dengan r_s dimulai dengan membuat N subjek, kemudian membuat ranking untuk variabel X dan Y, kemudian

menentukan nilai di dari perbedaan antara variabel X dan Y. Kemudian dikuadratkan dan dijumlahkan untuk memperoleh di^2 , setelah itu dimasukkan ke dalam rumus. Menganalisis hubungan antara peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dengan respon petani pada budidaya sayur spinach organik digunakan rumus korelasi *Rank Spearman* sebagai berikut:.

$$r_s = 1 - \frac{6\sum di^2}{n^2 - n}$$

Keterangan:

- r_s = Nilai hubungan atau koefisien *Rank Spearman*
 di^2 = Disparitas (simpangan atau selisih rangking) atau $(X - Y)^2$
 $\sum di^2$ = Penjumlahan $(X - Y)^2$
 n = Jumlah responden
 6 = Angka konstan

Variabel X dalam penelitian ini yaitu peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) yang terdiri dari peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai pembimbing, motivator, fasilitator, sumber informasi dan agen penghubung, serta penasehat bagi petani. Sedangkan variabel Y dalam penelitian ini yaitu respon petani yang dilihat dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani.

Rumus tersebut digunakan jika tidak terdapat skor yang sama pada data yang diperoleh, namun apabila terdapat skor yang sama maka jumlah kuadratnya dikoreksi terlebih dahulu dengan mempertimbangkan skor yang sama. Jika terdapat dua objek atau lebih mendapat skor yang sama, maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Dimana:

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum Tx$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum Ty$$

Dengan T_x atau T_y yaitu:

$$\sum T_x = \sum \frac{t_x^3 - t_x}{12} \quad \text{dan} \quad \sum T_y = \sum \frac{t_y^3 - t_y}{12}$$

Keterangan:

- T = Faktor korelasi

- t = Banyak observasi yang berangka sama
 12 = Angka konstan

Rumus tersebut digunakan untuk menentukan ranking objek berangka sama dan jumlah besar angka sama dengan T sebagai faktor koreksi. Adapun rumus T sebagai berikut:

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan:

- r_s = Koefisien korelasi
 X = Variabel bebas
 Y = Variabel tidak bebas
 N = Jumlah sampel (bilangan bulat 1, 2, 3, ..., N)
 $\sum x^2$ = Jumlah Kuadrat Ranking x lyz = Jumlah Kuadrat Ranking y
 $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat selisih ranking x dan y
 d^2 = Faktor koreksi x
 T_x = Faktor koreksi y
 T_Y = Jumlah berbagai harga T untuk semua kelompok yang berlainan yang memiliki observasi berangka sama
 t = Banyaknya objek yang berangka sama pada ranking tertentu

Signifikasi r_s diuji dengan analisis t student's . Bila besar $N \geq 10$, signifikasi r_s , dapat diuji dengan rumus berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}}$$

Keterangan:

- T = Tingkat signifikasi
 r_s = Koefisien korelasi Rank Spearman
 n = Jumlah sampel

Untuk menghitung signifikasinya maka t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95%, dimana $n=16$ dan $t_{tabel} = 2,145$ ($\alpha = 0,05$). Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o ditolak artinya terdapat korelasi antara variable X dan Y, yaitu terdapat hubungan antara peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dengan respon petani. Dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak dan H_o diterima artinya tidak terdapat korelasi antara variabel X dan Y, yaitu tidak terdapat hubungan antara peranan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dengan respon petani pada budidaya sayur spinach organik.