

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah *explanatory survey* dengan pendekatan kuantitatif. Pemilihan metode ini didasarkan pertimbangan bahwa metode ini tidak hanya menjelaskan atau menggambarkan fakta empiris di lapangan tetapi juga akan menjelaskan analisis hubungan. Hal ini didasarkan pada pendapat Singarimbun (1982) yang menyatakan bahwa "penelitian *explanatory* (penjelasan) atau *confirmatory riset* menyoroti hubungan antara variabel-variabel penelitian dan menguji hipotesis atau *testing research* yang telah dirumuskan sebelumnya".

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2016).

### **3.2. Sumber Data**

Sumber data adalah tempat didapatkannya data yang diinginkan. Pengetahuan tentang sumber data merupakan hal yang sangat penting untuk diketahui agar tidak terjadi kesalahan dalam memilih sumber data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder.

#### **1) Data Primer**

Menurut Narimawati (2008), data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Sugiyono (2013) mendefinisikan kuesioner sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Data primer yang diperoleh dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara secara langsung berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan (kuisisioner) pada petani belimbing madu di Desa Waringinsari, Desa Rejasari, Desa Langensari Kecamatan Langensari.

## 2) Data Sekunder

Data sekunder penelitian ini diperoleh dari jurnal ilmiah, buku, laporan-laporan, publikasi pemerintah, analisis para ahli-ahli, perpustakaan, Kantor Desa, Kantor Kecamatan, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Langensari dan Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Banjar.

### 3.3. Populasi dan Sampel

#### 3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2017) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan obyek penelitian, maka populasi dari penelitian ini adalah 95 petani belimbing madu di Desa Waringinsari, 55 petani belimbing madu di Desa Langensari dan 25 petani belimbing madu di Desa Rejasari Kecamatan Langensari, sehingga total populasi secara keseluruhan berjumlah 175 petani belimbing madu.

#### 3.3.2. Sampel

Metode pengambilan sampel yang dipilih *proportional random sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017). Pengambilan sampel dengan *proportional random sampling* dengan kriteria petani tersebut aktif dalam budidaya tanaman belimbing madu yang berada di Desa Waringinsari, Langensari Dan Rejasari

**Tabel 3. Nama Desa, Luas Tanam, Produksi, Dan Populasi Petani Belimbing Madu Di Kecamatan Langensari**

No	Nama Desa	Luas Tanam (Pohon)	Produksi (Kwintal)	Populasi Petani
1.	Desa Waringinsari	3.720	3.300	95
2.	Desa Langensari	1.852	1.500	55
3.	Desa Rejasari	400	370	25
<b>Jumlah</b>		<b>5.972</b>	<b>5.170</b>	<b>175</b>

Sumber : Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian Dan Perikanan Kota Banjar, 2021

Tabel 3 menunjukkan bahwa petani belimbing madu yang berada di 3 Desa Kecamatan Langensari, terdapat 175 orang dari 3 Desa yaitu Desa Langensari, Desa Waringinsari Dan Desa Rejasari. Untuk luas tanam pada Tahun 2021 sekitar 5.972 pohon apabila dikonversikan luas lahan tanaman belimbing madu adalah 19,9 Ha dengan produksi 517 Ton.

Tehnik Penarikan Sampel yang digunakan sampel acak sederhana, yaitu cara pengambilan sampel dengan memilih langsung dari populasi tersebut dan peluang setiap anggota populasi untuk menjadi sampel sangat besar (Sugiyono, 2012). Untuk menentukan berapa minimal sampel yang dibutuhkan jika ukuran populasi diketahui, dapat menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2011) adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Dimana :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir

Untuk menerapkan rumus tersebut, digunakan kelonggaran ketidaktelitian sebesar 10% dengan ukuran populasi sebesar 175 petani, maka jumlah sampel yang didapat adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{175}{1 + 175(0,1)^2}$$

$$n = \frac{175}{1 + 1,75}$$

$$n = \frac{175}{2,75}$$

$$n = 63,636$$

$$n = 64 \text{ (dibulatkan ke atas)}$$

Berdasarkan perhitungan dari rumus diatas, maka jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah berjumlah 64 petani belimbing madu. Untuk menentukan sampel dari masing-masing desa digunakan metode *proportional random sampling* karena jumlah sampel yang diambil dari setiap desa sebanding

sesuai dengan proporsional ukurannya. Jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah berjumlah 64 petani belimbing madu menurut penulis dinilai sudah cukup representative (mewakili) dari populasi, dengan rincian sebagai berikut :

$$n_1 \text{ petani di Desa Waringinsari} = \frac{95}{175} \times 64 = 34,74 = 35 \text{ petani}$$

$$n_2 \text{ petani di Desa Langensari} = \frac{55}{175} \times 64 = 20,11 = 20 \text{ petani}$$

$$n_3 \text{ petani Di Desa Rejasari} = \frac{25}{175} \times 64 = 9,14 = 9 \text{ petani}$$

Perhitungan tersebut menunjukkan bahwa sampel petani dari Kecamatan Langensari adalah Desa Waringinsari (n1) sebanyak 35 petani, Desa Langensari 20 dan Desa Rejasari 9 petani . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Sampel Petani Belimbing Madu Di Kecamatan Langensari**

No	Nama Desa	Populasi Petani Belimbing Madu	Jumlah Sampel
1.	Desa Waringinsari	95	35
2.	Desa Langensari	55	20
3.	Desa Rejasari	25	9
<b>Jumlah</b>		<b>175</b>	<b>64</b>

*Sumber : Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian Dan Perikanan Kota Banjar, 2021*

### 3.4. Operasional Variabel

#### 3.4.1. Peran Penyuluh

Peran penyuluh sebagai variabel bebas (X). Peran penyuluh ini diukur dengan menggunakan model skala likert sebanyak 25 butir pertanyaan. Peran penyuluh yaitu fasilitator, inovator, motivator, dinamisator dan edukator yang artinya :

1. Fasilitator

Peran petugas penyuluh memfasilitasi petani belimbing madu mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi petani belimbing madu seperti sarana produksi, keterbatasan tenaga kerja, modal, teknologi sarana dan prasarana pendukung yang dimiliki petani, serta pemasaran. Penyuluh diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh petani.

2. Inovator

Peran penyuluhan sebagai inovator adalah menyebarluaskan informasi, ide, inovasi, dan teknologi baru kepada petani. Penyuluhan pertanian melakukan penyuluhan dan menyampaikan berbagai pesan tentang inovasi dan teknologi baru yang dapat digunakan petani untuk meningkatkan usahatani belimbing madu.

3. Motivator

Kemampuan penyuluh dalam memberikan semangat kepada petani belimbing madu untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam kegiatan usahatani, penyuluh pertanian memotivasi petani agar terlibat aktif dalam kegiatan usahatani belimbing madu, petugas penyuluh pertanian memotivasi petani dalam usaha mencapai hasil yang diinginkan oleh petani, tampak bahwa keterlibatan penyuluh cukup besar dalam memberikan motivasi dalam pengembangan usahatani belimbing madu

4. Dinamisator

Kemampuan penyuluh menjembatani petani belimbing madu dalam bimbingan teknis dengan pemerintah maupun non-pemerintah dan memotivasi serta mengaktifkan peran petani dalam meningkatkan usahatani belimbing madu. Penyuluh membantu petani dalam mengumpulkan masalah-masalah yang dihadapi petani dalam melakukan pengembangan program komoditas belimbing madu.

5. Edukator

Peran penyuluh sebagai edukator merupakan kegiatan memfasilitasi proses belajar yang dilakukan oleh para petani belimbing madu sebagai penerima manfaat penyuluhan. Penyuluh membimbing dan melatih petani keterampilan teknis penggunaan teknologi baru pengembangan komoditas belimbing madu.

Berdasarkan definisi konseptual dan operasional mengenai peran penyuluh maka dalam melakukan penelitian diperlukan kisi-kisi instrumen untuk mengukur indikator-indikator tiap fungsi variabel X yang akan dikembangkan menjadi 25 pertanyaan.

**Tabel. 5 Indikator, Item, Skala Pengukuran Dan Skor Peran Penyuluh**

<b>Indikator</b>	<b>Item</b>	<b>Skala Pengukuran</b>	<b>Skor</b>
Sebagai Fasilitator	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penyuluh selalu memfasilitasi alat peraga yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan.</li><li>• Penyuluh selalu memfasilitasi petani dalam mendapatkan sarana produksi yang baik</li><li>• Penyuluh selalu memfasilitasi petani dalam mengakses permodalan dari pihak luar seperti pinjaman KUR, Bumdes</li><li>• Penyuluh selalu memfasilitasi kegiatan pertemuan kelompok</li><li>• Penyuluh selalu memfasilitasi petani dalam pemasaran belimbing madu</li></ul>	Ordinal	1 – 5
Sebagai Inovator	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penyuluh sering memberikan informasi dan inovasi teknologi pertanian terbaru</li><li>• Penyuluh sering menggunakan demplot sebagai sarana pengenalan teknologi baru</li><li>• Penyuluh selalu memonitor kegiatan petani dalam penerapan teknologi-teknologi baru yang telah disampaikan</li><li>• Penyuluh selalu cepat tanggap dalam membantu penyelesaian masalah yang terkait dengan penggunaan teknologi baru.</li><li>• Penyuluh selalu mendorong petani dalam mengakses teknologi informasi</li></ul>	Ordinal	1 - 5
Sebagai Motivator	<ul style="list-style-type: none"><li>• Petani mudah berkomunikasi dengan penyuluh di lapangan ketika mengalami permasalahan dalam budidaya belimbing madu.</li><li>• Penyuluh selalu memberikan masukan dan saran yang mudah dipahami petani dalam meningkatkan hasil produksi belimbing madu.</li><li>• Penyuluh selalu memberikan semangat kepada petani dalam menghadapi permasalahan budidaya yang dihadapi petani.</li><li>• Penyuluh selalu memberikan semangat atau motivasi kepada petani untuk menerapkan teknologi baru.</li><li>• Penyuluh selalu menyadarkan diri petani dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya tentang pengembangan komoditas unggulan belimbing madu</li></ul>	Ordinal	1 - 5
Sebagai Dinamisator	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penyuluh selalu membantu komunikasi antara petani dengan program-program pemerintah</li><li>• Penyuluh selalu membantu terjalinnya kerjasama antar kelompok tani</li><li>• Penyuluh selalu memotivasi dan mengaktifkan peran petani dalam meningkatkan usahatani belimbing madu</li><li>• Penyuluh selalu memberikan bimbingan kepada setiap petani untuk mengembangkan usahatani belimbing madu</li><li>• Penyuluh selalu terbuka dalam menanggapi keluhan petani dalam melakukan pengembangan program komoditas unggulan belimbing madu.</li></ul>	Ordinal	1 - 5

Indikator	Item	Skala Pengukuran	Skor
Sebagai Edukator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyuluh selalu meningkatkan pengetahuan petani terhadap ide baru untuk pengembangan usaha program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu.</li> <li>• Penyuluh selalu memberikan pelatihan atau cara dalam penggunaan teknologi baru tentang budidaya belimbing madu.</li> <li>• Penyuluh selalu mempraktekkan secara langsung setelah memberikan pelatihan atau mendemonstrasikan bagaimana penggunaan teknologi baru dalam budidaya tanaman belimbing madu.</li> <li>• Penyuluh selalu membantu petani meningkatkan keterampilan dalam metode pengembangan komoditas unggulan belimbing madu.</li> <li>• Penyuluh selalu memberikan informasi tentang pemasaran hasil produksi komoditas belimbing madu melalui media digital.</li> </ul>	Ordinal	1 - 5

### 3.4.2. Efektivitas Pelaksanaan Penyuluhan

Sebagai variabel terikat adalah efektivitas pelaksanaan penyuluhan (Y). Efektivitas pelaksanaan penyuluhan pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu di Kecamatan Langensari ini diukur dengan menggunakan skala likert sebanyak 19 pertanyaan dengan indikatornya adalah :

#### 1. Ketepatan Sasaran Program Penyuluhan

Sejauh mana peserta/petani program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu tepat dengan sasaran yang sudah ditentukan sebelumnya. Penyuluh melakukan program pendampingan dan program penyuluhan yang diberikan penyuluh sudah sesuai dengan kebutuhan dan harapan petani belimbing madu.

#### 2. Sosialisasi Program Penyuluhan

Kemampuan penyuluh dalam melakukan sosialisasi program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu sehingga informasi mengenai pelaksanaan program dapat tersampaikan kepada petani belimbing madu. Penyuluh melakukan penyuluhan secara rutin dilaksanakan sesuai dengan waktu luang petani dan tempat nya mudah dijangkau.

### 3. Tujuan Program Penyuluhan

Sejauh mana kesesuaian antara hasil pelaksanaan program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu dengan tujuan program yang telah ditetapkan sebelumnya. Setelah dilakukan penyuluhan program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani sehingga meningkatkan hasil produksi dan kesejahteraan petani.

### 4. Pemantauan Program Penyuluhan

Kegiatan yang dilakukan penyuluh setelah dilaksanakannya program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Banjar melakukan pengontrolan secara rutin untuk melihat pelaksanaan penyuluhan pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu berjalan dengan baik.

**Tabel 6. Indikator, Item, Skala Pengukuran Dan Skor Efektivitas Pelaksanaan Penyuluhan**

Indikator	Item	Skala Pengukuran	Skor
Ketepatan Sasaran Program Penyuluh	<ul style="list-style-type: none"><li>• Petani membudidayakan komoditas unggulan belimbing madu dengan luas lahan lebih dari 0,07 Ha.</li><li>• Petani telah membudidayakan tanaman belimbing madu sejak tahun 2017.</li><li>• Penyuluh selalu melakukan kegiatan pendampingan pada petani belimbing madu dengan tepat .</li><li>• Program penyuluhan yang diberikan oleh penyuluh sudah sesuai dengan kebutuhan dan harapan petani belimbing madu.</li></ul>	Ordinal	1 - 5
Sosialisasi Program Penyuluh	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semua petani mengetahui adanya sosialisasi mengenai program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu.</li><li>• Penyuluh dalam melakukan penyuluhan mengenai program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu sesuai dengan waktu luang petani.</li><li>• Sosialisasi tentang program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu dilaksanakan pada tempat yang mudah dijangkau.</li><li>• Materi yang disampaikan penyuluh menginformasikan tentang hal-hal berkaitan dengan kegiatan usahatani belimbing madu.</li><li>• Penyuluh melakukan kegiatan penyuluhan dalam menyampaikan materi budidaya belimbing madu dilakukan secara rutin setiap satu bulan sekali.</li></ul>	Ordinal	1 - 5



<b>Indikator</b>	<b>Item</b>	<b>Skala Pengukuran</b>	<b>Skor</b>
Tujuan Program Penyuluh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosialisasi program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu yang telah diberikan penyuluh dapat diterima dengan baik oleh petani.</li> <li>• Setelah diberikan penyuluhan program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu dapat meningkatkan pengetahuan petani</li> <li>• Setelah diberikan penyuluhan program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu dapat meningkatkan kemampuan/ keterampilan petani</li> <li>• Setelah dilakukan penyuluhan dapat membantu petani dalam meningkatkan pengetahuan petani tentang pasca panen komoditas unggulan belimbing madu</li> <li>• Setelah dilakukan penyuluhan dapat membantu petani untuk meningkatkan hasil produksi komoditas unggulan belimbing madu.</li> <li>• Setelah dilakukan penyuluhan dapat membantu petani untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan keluarganya.</li> </ul>	Ordinal	1 - 5
Pemantauan Program Penyuluhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petani sangat dibantu dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya setelah diberikan penyuluhan tentang program pengembangan komoditas belimbing madu.</li> <li>• Dinas selalu melakukan kordinasi dengan penyuluh dan petani tentang pengembangan komoditas unggulan belimbing madu sehingga program kegiatan penyuluhan yang dilakukan dapat mencapai tujuan.</li> <li>• Dinas selalu melakukan pengecekan atau pengontrolan secara rutin di lahan usahatani belimbing madu untuk melihat pelaksanaan penyuluhan pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu telah berjalan dengan baik.</li> <li>• Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian Dan Perikanan Kota Banjar memberikan teguran kepada penyuluh yang jarang melakukan penyuluhan.</li> </ul>	Ordinal	1 - 5

Butir-butir pernyataan yang tersedia untuk mengisi dengan model skala likert dalam instrumen penelitian disediakan dengan alternatif jawaban terdiri dari butir pernyataan dan responden dapat memilih satu jawaban yang bernilai 1-5 sesuai dengan tingkat jawabannya.

### 3.5. Rancangan Analisis Data Dan Uji Hipotesis

#### 3.5.1. Rancangan Analisis Data

Untuk menganalisa peran penyuluh terhadap efektivitas pelaksanaan penyuluhan pada program pengembangan komoditas belimbing madu menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang digeneralisasi (Sugiyono, 2018). Analisis deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan hubungan peran penyuluh dengan efektivitas pelaksanaan penyuluh pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu di Kecamatan Langensari Kota Banjar.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang dianalisis dengan menggunakan skala pengukuran efektivitas *licer scale I* (skala likert). Variabel peran penyuluh dan efektivitas pelaksanaan penyuluh pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu di Kecamatan Langensari Kota Banjar diukur dengan menggunakan Skala Likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2017). Peneliti menggunakan lima skala dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi para responden dalam menentukan pernyataan yang paling sesuai.

Dimana alternatif jawaban diberikan nilai 5, selanjutnya nilai dari alternatif tersebut dijumlahkan menjadi lima kategori pembobotan dalam Skala Likert sebagai berikut :

**Tabel 7. Skala Likert**

Skala	Keterangan	Pernyataan Positif
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Kurang Setuju	3
4.	Tidak Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

*Sumber: Sugiyono (2017)*

Mengacu pada ketentuan tersebut, maka setelah memperoleh data kuesioner tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan statistik maka dapat diketahui bobot nilai dari setiap item-item pertanyaan yang diajukan oleh penulis. Setelah itu, jawaban dari responden dapat dihitung untuk mengetahui hubungan antara variabel yang diteliti, tingkat pengaruh dari setiap variabel yang diteliti, dan selanjutnya disajikan dalam bentuk table untuk di hitung dari rata-rata tersebut. Setelah nilai rata-rata maka jawaban telah diketahui, kemudian hasil tersebut diinterpretasikan berdasarkan Tabel 7 kemudian peneliti membuat garis kontinum.

Kategori penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkat peran penyuluh dan efektivitas pelaksanaan penyuluh pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu di Kecamatan Langensari Kota Banjar dibagi menjadi 5 (lima) kategori yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Penentuan interval dan masing-masing kategori dengan rumus Rusidi (1992) sebagai berikut :

$$i = \frac{(R \times SKti \times P) - (R \times SKtr \times P)}{K}$$

Keterangan :

- i = Interval
- R = Jumlah Responden
- SKti = Skor Tertinggi
- SKtr = Skor Terendah
- P = Jumlah Pernyataan
- K = Kategori

**Tabel 8. Kategori Peran Penyuluh Per Indikator**

Kategori Peran Penyuluh Per Indikator						
No	Indikator	Kategori				
		Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
1	Fasilitator	$320 \leq x \leq 576$	$577 \leq x \leq 832$	$833 \leq x \leq 1088$	$1089 \leq x \leq 1344$	$1345 \leq x \leq 1600$
2	Inovator	$320 \leq x \leq 576$	$577 \leq x \leq 832$	$833 \leq x \leq 1088$	$1089 \leq x \leq 1344$	$1345 \leq x \leq 1600$
3	Motivator	$320 \leq x \leq 576$	$577 \leq x \leq 832$	$833 \leq x \leq 1088$	$1089 \leq x \leq 1344$	$1345 \leq x \leq 1600$
4	Dinamisator	$320 \leq x \leq 576$	$577 \leq x \leq 832$	$833 \leq x \leq 1088$	$1089 \leq x \leq 1344$	$1345 \leq x \leq 1600$
5	Edukator	$320 \leq x \leq 576$	$577 \leq x \leq 832$	$833 \leq x \leq 1088$	$1089 \leq x \leq 1344$	$1345 \leq x \leq 1600$

**Tabel 9. Kategori Peran Penyuluh**

Kategori Peran Penyuluh		
No	Skor	Kategori
1	$1600 \leq x \leq 2880$	Sangat Rendah
2	$2881 \leq x \leq 4160$	Rendah
3	$4161 \leq x \leq 5440$	Sedang
4	$5441 \leq x \leq 6720$	Tinggi
5	$6721 \leq x \leq 8000$	Sangat Tinggi

**Tabel 10. Kategori Efektivitas Pelaksanaan Penyuluhan Per Indikator**

Kategori Efektivitas Pelaksanaan Penyuluhan Per Indikator						
No	Indikator	Kategori				
		Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
1	Ketepatan Sasaran Penyuluh	$256 \leq x \leq 460$	$461 \leq x \leq 665$	$666 \leq x \leq 870$	$871 \leq x \leq 1075$	$1076 \leq x \leq 1280$
2	Sosialisasi Program Penyuluh	$320 \leq x \leq 576$	$577 \leq x \leq 832$	$833 \leq x \leq 1088$	$1089 \leq x \leq 1344$	$1345 \leq x \leq 1600$
3	Tujuan Program Penyuluh	$384 \leq x \leq 691$	$692 \leq x \leq 998$	$999 \leq x \leq 1305$	$1306 \leq x \leq 1612$	$1613 \leq x \leq 1920$
4	Pemantauan Program	$256 \leq x \leq 460$	$461 \leq x \leq 665$	$666 \leq x \leq 870$	$871 \leq x \leq 1075$	$1076 \leq x \leq 1280$

**Tabel 11. Kategori Efektivitas Pelaksanaan Penyuluh**

Kategori Efektivitas Pelaksanaan Penyuluh		
No	Skor	Kategori
1	$1216 \leq x \leq 2188$	Sangat Rendah
2	$2189 \leq x \leq 3161$	Rendah
3	$3162 \leq x \leq 4134$	Sedang
4	$4135 \leq x \leq 5107$	Tinggi
5	$5108 \leq x \leq 6080$	Sangat Tinggi

Data primer hasil pengumpulan kemudian ditabulasikan dan dianalisis dengan tabulasi silang dan diukur dengan Analisa Nilai Tertimbang (NT) yang berasal dari pengukuran indikator-indikator (Djoni, 2008). Dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Tertimbang} = \frac{\text{Nilai yang dicapai}}{\text{Nilai Ideal (maksimum)}} \times 100\%$$

Nilai ideal merupakan nilai tertinggi dari masing-masing variable dan indikator-indikatornya. Sedangkan nilai yang dicapai berasal dari skor (nilai) untuk setiap masing-masing variabel dan indicator-indikatornya, diperoleh dari jawaban untuk setiap pertanyaan yang diajukan.

Penyajian skala sesuai presentase total skor menurut Basir & Wibawanto (2014) rumus presentase sebagai berikut :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

% = Persentase kategori

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Maka dapat dibuat tabel kategori dengan cara perhitungan dari yang diasumsikan pada satu soal dalam kuesioner sebagai berikut:

Persentase maksimal :  $5/5 \times 100\% = 100\%$

Persentase minimal :  $1/5 \times 100\% = 20\%$

Rentang persentase :  $100\% - 20\% = 80\%$

Interval kelas persentase :  $80\% / 5 = 16\%$

**Tabel 12. Persentase Kategori Peran Penyuluh Dan Efektivitas Pelaksanaan Penyuluhan**

No	Interval	Kriteria	
		Peran Penyuluh	Efektivitas Pelaksanaan Penyuluhan
1.	20 % - 36 %	Sangat Rendah	Sangat Rendah
2.	36 % - 52 %	Rendah	Rendah
3.	52 % - 68 %	Sedang	Sedang
4.	68 % - 84 %	Tinggi	Tinggi
5.	84 % - 100 %	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2023.

### 3.5.2. Pengujian Validitas Instrumen

Validitas menurut Sugiyono (2017) merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Validitas menjadi suatu ukuran yang menunjukkan tingkat tingkat kevalidan sesuatu instrumen yang digunakan untuk menetapkan ketentuan ketetapan dari sifat-sifat yang diteliti.

- a. Instrumen yang harus memiliki validitas internal atau rasional yakni memiliki kriteria rasional (teoritis) dengan mencerminkan apa yang diukur berdasarkan kriteria kriteria.
- b. Selain validitas internal, instrumen yang valid hendaknya memiliki validitas eksternal yakni dikembangkan fakta-fakta empiris di lapangan.

Pengukuran yang digunakan dapat dilakukan dengan membandingkan isi instrumen dengan isi atau rancangan program yang ditetapkan melalui uji item, yaitu dengan menghitung korelasi antar setiap skor item instrument dengan skor nol.

Uji Validitas ketetapan terhadap instrumen penelitian menggunakan teknik korelasi item total “Product Moment” dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Dimana :

- r = Koefisien Korelasi
- $\sum x$  = Jumlah Skor Total Item Ke 1
- $\sum y$  = Jumlah Skor Semua Item Ke 1
- n = Jumlah responden

Dalam pengujian koefisien ini digunakan taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka suatu butir instrument mampu mengukur apa yang diinginkan (valid). Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka suatu butir instrument adalah tidak valid.

### 3.5.3. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Setelah dilakukan pengujian validitas dari seluruh alat ukur, maka selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas. Instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali pengujian untuk memperoleh objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas suatu instrumen adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulang kembali. Apabila suatu instrumen diulang untuk menguji reliabilitas atau konsistennya suatu instrumen tersebut dan diperoleh hasil dengan relatif konsisten maka alat ukur tersebut reliabel.

Dengan demikian reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat ukur dalam mengukur gejala yang sama. dalam penelitian ilmu sosial uji reliabilitas dilakukan untuk memperkecil kesalahan pengukuran mengingat bahwa gejala sosial tidak hanya gejala fisik (misalnya berhubungan dengan berat dan panjang), maka kesalahan pengukuran melalui reliabilitas alat ukur sangat diperlukan.

Dalam penelitian ini menggunakan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach Alpha*, dengan rumus :

$$r = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

- r = Nilai Reliabilitas
- k = Jumlah Butir Pertanyaan Yang Sah
- $\sum \sigma_b^2$  = Jumlah Varian Butir
- $\sigma_t^2$  = Varian Skor Total

Adapun pengambilan keputusan *Cronbach Alpha* menurut Bhuono (2005) uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* :

- a) Jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,60 maka suatu instrument dikatakan reliabel
- b) Jika nilai *Cronbach Alpha* < 0,60 maka suatu instrument dikatakan tidak reliable.

### 3.5.4. Uji Hipotesis

Sugiyono (2017) bahwa untuk menguji hipotesis dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan statistik, ada dua hal utama yang harus diperhatikan, yaitu macam data dan bentuk hipotesis yang diajukan. Penelitian ini menggunakan data ordinal dengan bentuk hipotesis *assosiatif*/ hubungan (korelasi) dengan macam penelitian statistik nonparametik. Maka untuk menguji hipotesis yang diajukan secara serempak (simultan) adalah dengan menggunakan uji *Koefisien Konkordans Kendall-W* dan untuk menguji hipotesis secara parsial menggunakan uji *Korelasi Rank Spearman*.

Menurut Sudrajat (1999) untuk menguji hipotesis yang diajukan secara serempak (simultan) adalah dengan menggunakan uji *Koefisien Konkordans Kendall- W* dengan rumus sebagai berikut :

- a. Jika terdapat sedikit rank kembar atau tidak sama sekali

$$W = \frac{S}{1 / 12k^2 (N^3 - n)}$$

Keterangan :

W = Korelasi Kendall-W

S = Jumlah kuadrat simpangan R<sub>j</sub>, diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\sum (R_j - R_j / N)^2$$

K = Banyaknya variabel yang di rank

N = Banyaknya objek atau ulangan untuk setiap variabel

- b. Jika cukup banyak rank kembar maka perlu dimasukkan faktor koreksi

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

Untuk mencari korelasinya digunakan rumus sebagai berikut :

$$W = \frac{S}{1 / 12 k^2 (N^3 - N) K \sum T}$$

Keterangan :

$$\sum T = T_{x1} + T_{x2} + T_{x3} + \dots + T_{xn}$$

Untuk menguji signifikansi digunakan rumus sebagai berikut :

$X^2 = K (N-1) W$  dengan derajat bebas (db) = (n-1), maka  $X^2$  hitung dibandingkan dengan hipotesis yang diajukan yaitu sebagai berikut :

$H_0 = p \geq 0$  = Tidak terdapat hubungan antara peran penyuluh dengan efektivitas pelaksanaan penyuluhan pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu di Kecamatan Langensari Kota Banjar.

$H_1 = p \leq 0$  = Terdapat hubungan antara peran penyuluh dengan efektivitas pelaksanaan penyuluhan pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu di Kecamatan Langensari Kota Banjar.

Kriteria uji yang digunakan untuk menetapkan keputusan hipotesis adalah :

Jika  $X^2$  (hitung)  $\geq X^2$  (tabel)  $\rightarrow$  tolak  $H_0$  / terima  $H_1$

Jika  $X^2$  (hitung)  $\leq X^2$  (tabel)  $\rightarrow$  terima  $H_0$  / terima  $H_1$



Setelah dilakukan uji W maka diketahui hasil koefisien korelasi *Rank Kendall* dari masing hipotesis. Kategori koefisien korelasi berdasarkan (Sugiyono, 2012) adalah sebagai berikut :

Tabel 13. Interfal Koefisien Korelasi *Konkordans Kendall W*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
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

Sementara untuk menguji hipotesis secara parsial menggunakan Uji Korelasi Rank Spearman. Untuk menguji hipotesis yang diajukan digunakan uji Korelasi Rank Spearman (*Spearman Rank Correlation*), dengan rumus :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{N^3 - N}$$

Untuk menguji hipotesisnya digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$T_{hitung} = r_s \frac{\sqrt{N-2}}{1 - (r_s)^2}$$

Keterangan :

$r_s$  = Korelasi *Rank Spearman*

$d_1^2$  = Perbedaan antara jumlah rank X dan rank Y

N = Jumlah responden atau populasi

Jika terdapat banyak rank kembar dari peubah tersebut, masing-masing diberi rank rata sehingga pengaruh rank kembar dapat diatasi. Untuk menghitung korelasi apabila terjadi rank kembar digunakan rumus sebagai berikut :

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d_i^2}{2 \cdot \sum x \cdot y}$$

Keterangan :

$r_s$  = Korelasi Rank Spearman

$\sum x^2$  = Nilai dari faktor- faktor sosial ekonomi

$\sum y^2$  = Nilai dari partisipasi anggota

$\sum d_i^2$  = Perbedaan jumlah rank x dan rank y

N = Jumlah responden atau populasi

Dengan ketentuan :

$$\sum x^2 = \frac{N^3 - N}{12 - T_x}$$
$$\sum y^2 = \frac{N^3 - N}{12 - T_y}$$

Dimana x dan y sebagai faktor koreksi.

Untuk mengetahui tingkat signifikasinya, maka dilakukan pengujian sampel besar (n lebih dari 10). Pengujian hipotesis dilakukan kriteria sebagai berikut :  $T_{hitung} \leq t_{0,05}$  = tidak nyata (non significant)

$$t_{0,05} \leq T_{hitung} < t_{0,01} \quad = \text{nyata (significant)}$$
$$T_{hitung} \geq t_{0,01} \quad = \text{sangat nyata (highly significant)}$$

Hipotesis :

Ho : Terdapat hubungan secara simultan dan parsial hubungan antara peran penyuluh dengan efektivitas pelaksanaan penyuluhan pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu di Kecamatan Langensari Kota Banjar.

Hi : Tidak terdapat hubungan secara simultan dan parsial hubungan antara peran penyuluh dengan efektivitas pelaksanaan penyuluhan pada program pengembangan komoditas unggulan belimbing madu di Kecamatan Langensari Kota Banjar.

Menurut Sugiyono (2012) pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

**Tabel 14. Interval Koefisien Korelasi Rank Spearman**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
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

### 3.6. Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 3.6.1. Lokasi Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan bahwa Desa Waringinsari, Desa Rejasari, Desa Langensari Kecamatan Langensari yang merupakan sentra belimbing madu.

#### 3.6.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan November 2022 sampai dengan November 2023. Pengambilan waktu pelaksanaan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa interval waktu tersebut penulis sudah dapat mengatur waktu kerja sehingga bisa membagi waktu untuk memfokuskan penelitian dan penulisan tesis.

**Tabel 15. Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Kegiatan	2022					2023							
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nov
1.	Proposal	■	■											
2.	Bimbingan			■	■	■	■							
3.	Seminar Usulan						■							
4.	Penelitian Lapangan							■	■					
5.	Pengolahan Data									■	■			
6.	Kolokium											■	■	
7.	Sidang Komprehensif													■
8.	Menyerahkan Tesis													■