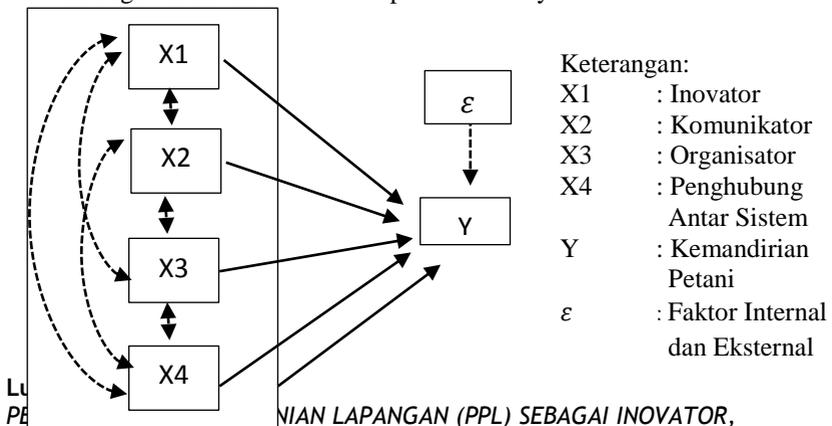


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

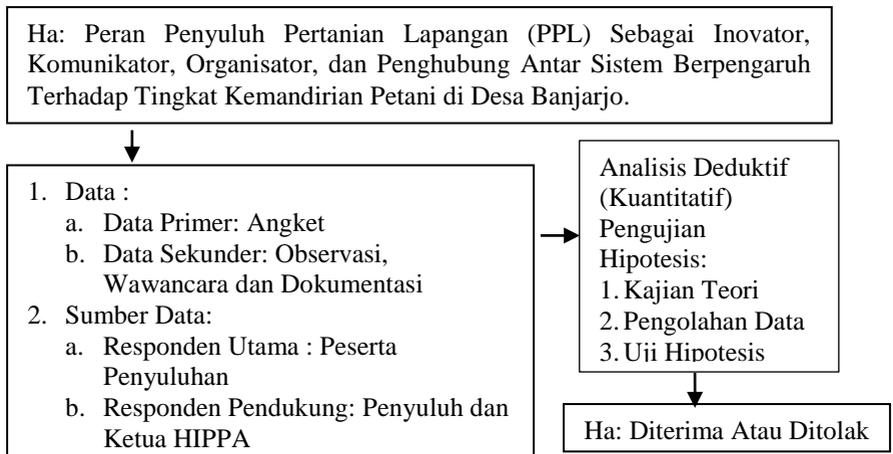
### 3.1 Desain Penelitian

Studi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Penelitian ini bermaksud membuat deskripsi atau keterangan secara sistematis tentang data yang ada di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan peran penyuluh pertanian lapangan sebagai inovator, komunikator, organisator dan penghubung antar system terhadap tingkat kemandirian petani di Desa Banjarjo. Menurut Nazir (1988), penelitian deskriptif dapat dilakukan melalui beberapa metode tergantung jenis masalah yang diselidiki. Metode penelitian merupakan cara peneliti untuk mengumpulkan data secara ilmiah dengan kegunaan tertentu (Arikunto, 2010; Sugiyono, 2013). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Menurut Sugiyono (2013), survey bertujuan mencari tahu penyebab yang memungkinkan terjadinya perubahan perilaku, gejala atau fenomena, di mana hal-hal yang menjadi penyebab tersebut sudah terjadi. Sehingga metode survey merupakan metode yang tepat untuk mengkaji hubungan sebab akibat antar variabel di mana yang menjadi faktor penyebabnya telah terjadi. Metode survey digunakan dalam penelitian ini untuk mengkaji apakah penyuluh pertanian lapangan sebagai variabel X berpengaruh terhadap kemandirian petani sebagai variabel Y. Dengan demikian, melalui metode survey akan digambarkan hubungan sebab-akibat antar variabel tersebut sebagai hasil penelitian ini. Adapun desain konstruk dari hubungan antar variabel dalam penelitian ini yaitu:



Gambar 3.1. Desain Kontruk

Sesuai desain kontruk di atas, peneliti bermaksud menilai hubungan fungsional tersebut dengan pendekatan kuantitatif. Hal ini untuk mengetahui pengaruh peran penyuluh pertanian lapangan terhadap tingkat kemandirian petani di Desa Banjarjo. Pengaruh tersebut dianalisis lebih lanjut menggunakan path analysis dengan pendekatan kuantitatif. Hal tersebut digunakan sebagai pertimbangan untuk menentukan desain dalam penelitian ini. Desain penelitian merupakan suatu rancangan penelitian yang akan memberikan petunjuk proses penelitian agar sampai pada tujuan dilakukannya penelitian (Sarwono, 2006). Adapun disain penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.2 Bagan Desain Penelitian

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini, daerah penelitian ditentukan dengan metode *purposive sampling* yaitu menentukan daerah penelitian secara khusus sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun daerah penelitian yang ditentukan

Lusy Setiyowati, 2018

PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

peneliti adalah Desa Banjarjo, Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro, dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Bojonegoro sebagai daerah penghasil migas terbesar di Jawa Timur menempati urutan ke sembilan di antara beberapa daerah yang tergolong miskin di Jawa Timur (Kompasiana, 2017).
2. Berdasarkan data Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Timur (2017), salah satu penyebab kemiskinan adalah kesejahteraan petani di wilayah Jawa Timur yang tergolong rendah.
3. Petani di Desa Banjarjo, Kabupaten Bojonegoro masih belum mandiri sehingga terkendala dalam mengatasi masalah hama yang menyebabkan panen merosot.
4. Setelah gagal panen, petani di Desa Banjarjo, Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro, banyak yang memilih untuk tidak bertani lagi, bahkan dari jumlah petani yang mengikuti lelangan sawah pada tahun 2016 sebesar 41 orang menurun tajam menjadi sejumlah 4 orang pada tahun 2017.
5. Telah diterapkan penyuluhan pertanian di Desa Banjarjo, Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro.

Adapun waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini berkisar 4 bulan antara bulan Februari 2018 sampai dengan bulan Mei 2018, dengan rincian rincian jadwal penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.1

*Jadwal Penelitian*

No	Waktu Penelitian	Bentuk Kegiatan	Lokasi Penelitian	Subyek/Obyek
1	Desember 2017 s.d. Januari 2018	Observasi	Desa Banjarjo	Ketua HIPPA
2	Februari s.d. Maret 2018	Penyusunan Proposal Penelitian	-	-
3	April 2018 (Minggu Pertama)	Uji Validitas	Desa Banjarjo	Petani

**Lusy Setiyowati, 2018**

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN** Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4	April 2018 (Minggu Ke Dua)	Dokumentasi	Desa Banjarjo	Ketua HIPPA
5	April 2018 (Minggu Ke Tiga)	Wawancara	Desa Banjarjo	Penyuluh
6	April 2018 (Minggu Ke Empat)	Persebaran Angket	Desa Banjarjo	Petani
7	Mei 2018	Penyusunan Laporan Hasil Penelitian	-	-

### 3.3 Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini merupakan kelompok sasaran penelitian yang tergolong bekerja pada sektor pengelolaan pertanian di Desa Banjarjo, Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro dengan jumlah keseluruhan 178 orang. Populasi tersebut terdiri dari 89 orang petani dan 89 orang buruh tani. Sebagian besar populasi petani tersebut tergolong dewasa awal (30-44 tahun), dewasa penuh (45-59 tahun), dan lansia (lebih dari 60 tahun). Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa para petani di Desa Banjarjo cukup banyak yang masih berusia produktif untuk bekerja. Mereka didominasi kalangan yang tidak tamat sekolah dasar, meskipun beberapa di antaranya juga merupakan lulusan SD, SMP, SMA, dan Sarjana.

Populasi tersebut tersebar dalam beberapa dusun di Desa Banjarjo, sehingga perlu ditentukan sampel untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Responden tersebut ditentukan melalui teknik *stratified cluster sampling*. Teknik tersebut adalah proses memilih satuan sampel dari populasi yang memiliki sifat homogeny sehingga terbentuk subpopulasi yang mana setiap kelompoknya memiliki ciri-ciri tertentu yang mewakili kelompoknya dan berbeda dengan kelompok lainnya. *Stratified cluster sampling* ini digunakan apabila penelitian dilakukan pada masyarakat luas. Hal ini berarti bahwa, responden dalam penelitian ini merupakan peserta penyuluhan di Desa Banjarjo, Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro yang dipilih dan dikelompokkan berdasarkan homogenitas tertentu. Oleh

**Lusy Setiyowati, 2018**

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN** Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

karena itu, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini didasarkan atas pengelompokkan petani berdasarkan dusunnya. Sedangkan ukuran sampel yang dikehendaki dalam penelitian ini disesuaikan dengan rumus Solvin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N\alpha^2}$$

Keterangan:

- n = Sampel minimal  
 N = Ukuran populasi  
 α = Taraf signifikansi (5%)

Perhitungan sampel menggunakan rumus tersebut (Lampiran A. Pengambilan Jumlah Sampel.) menunjukkan hasil sebesar 73. Sehingga, sampel dalam penelitian ini sebanyak 73 orang. Jumlah tersebut dipilih dan dikelompokkan berdasarkan dusun.

### 3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional ialah uraian yang terbatas pada setiap istilah atau frasa kunci yang digunakan dalam penelitian dengan makna tunggal dan terukur. Definisi operasional harus memberikan gambaran mengenai variabel-variabel yang akan diukur agar tidak terjadi multitafsir terhadap maksud dan tujuan penelitian. Adapun definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian ini, yaitu:

#### 1. Kemandirian Petani

Secara konseptual, kemandirian petani adalah kemampuan petani dalam menentukan langkah yang tepat dan bermanfaat dalam menghadapi masalah bertani, namun juga adaptif terhadap lingkungan (Sumardjo, 1999). Berdasarkan konsep tersebut, kemandirian petani yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kemampuan petani dalam mengambil keputusan untuk mengelola usahataniya tanpa merusak lingkungan. Adapun indikator kemandirian petani tersebut (Soedijanto, 2004; Marliati, dkk., 2010; Anantanyu, 2011) yaitu:

#### 1. Kemandirian material,

**Lusy Setiyowati, 2018**

*PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN* Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Kemandirian ini ditandai dengan kemampuan petani dalam berinvestasi demi kemajuan usahanya melalui pemenuhan hal-hal yang dibutuhkan untuk mengelola usahataniannya.
2. Kemandirian intelektual,  
Kemandirian intelektual petani terdiri atas kemampuan dalam berpendapat dan mengkritisi segala sesuatu.
  3. Kemandirian pembinaan,  
Kemandirian ini ditandai dengan kemauan petani dalam mengembangkan dirinya dalam rangka memperoleh informasi yang berguna untuk mengelola pertaniannya.
  4. Kemandirian sikap  
Kemandirian sikap ini ditandai dengan adanya keuletan atau ketekunan petani dalam mengelola pertanian.
  5. Kemandirian manajemen  
Kemampuan dalam merencanakan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam bertani, menerapkan sesuai apa yang direncanakan, dan mengevaluasi hasil tani.
  6. Kemandirian sosial  
Kemandirian ini ditandai dengan kemampuan petani dalam menjaga lingkungan dan menjalin hubungan baik dengan sesama. Kemandirian ini dapat terwujud apabila petani dapat menjalin kerjasama yang baik dengan sesama petani, kelompok tani, maupun dengan kelembagaan sejenis.
2. Penyuluhan Pertanian
- Menurut Wiriadmadja (dalam Sadono, 2008) penyuluhan pertanian merupakan program pendidikan luar sekolah agar petani dan keluarganya mengetahui, serta mampu berswadaya dalam mengatasi masalah pertanian yang dihadapi dengan baik sehingga dapat meningkatkan kesejahterannya. Sadono (2008) juga menambahkan bahwa penyuluhan merupakan salah satu upaya pemberdayaan petani agar lebih mandiri. Berdasarkan konsep tersebut dapat disimpulkan bahwa penyuluhan pertanian merupakan program pemberdayaan yang dilakukan melalui jalur pendidikan yang diharapkan dapat meningkatkan kemandirian petani.

**Lusy Setiyowati, 2018**

***PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN*** Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3. Peran Penyuluh Pertanian Lapangan

Secara konseptual menurut Yulida, dkk. (2012), penyuluh berperan sebagai inovator. Azhari, dkk. (2013) dan Mardikanto (2009) menambahkan bahwa penyuluh juga berperan sebagai komunikator, organisator dan penghubung. Hal ini didukung oleh Tanjungsari, dkk. (2012) bahwa penyuluh juga membantu memfasilitasi petani dengan menjalankan perannya sebagai penghubung antar system. Dengan demikian, peran penyuluh dalam penelitian ini yaitu mencari informasi baru untuk disampaikan, mengkomunikasikan informasi baru, memfasilitasi petani dalam belajar, serta melakukan pendampingan yang dapat mendorong perilaku petani ke arah yang lebih baik. Berdasarkan kajian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa peran penyuluh dapat dikelompokkan ke dalam empat peran utama penyuluh diantaranya: Inovator, Komunikator, Organisator, dan Penghubung Antar Sistem.

### 3.5 Data dan Sumber Data

Data adalah kumpulan fakta atau informasi yang dapat berbentuk angka atau deskripsi yang berasal dari sumber data (Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah, 2011). Data dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif. Santoso (2014) menjelaskan, data kuantitatif merupakan data yang dinyatakan dalam bentuk angka. Angka-angka dalam data tersebut diperoleh dengan cara kategorisasi atau klasifikasi, namun diantaranya terdapat hubungan atau disebut juga data ordinal (Santoso, 2014).

Data-data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu data primer atau data utama, dan data sekunder atau data pendukung. Kedua data tersebut diperoleh dari sumber data, yang merupakan uraian tentang asal diperolehnya data penelitian. Adapun sumber data dalam penelitian ini diantaranya:

1. Peserta penyuluhan pertanian di Desa Banjarjo, Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro sebagai sumber data primer (responden utama), yang akan dihimpun pendapatnya melalui pengisian angket sebagai instrumen utama.

**Lusy Setiyowati, 2018**

*PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN* Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Penyuluh sebagai sumber data sekunder (responden pendukung), yang akan dihimpun pendapatnya melalui wawancara.
3. HIPPA merupakan lembaga penyalur irigasi yang membantu penyuluh dalam pelaksanaan penyuluhan yang akan dihimpun datanya melalui dokumentasi.

### 3.6 Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data-data yang sesuai dengan pokok bahasan dalam penelitian. Menurut Arikunto (2006) alat pengumpulan data adalah alat yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Adapun beberapa alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu:

#### 1. Angket

Menurut Masyhud (2012) angket merupakan instrumen pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket dalam penelitian ini berisi indikator-indikator pada masing-masing variabel yang akan dijabarkan dalam bentuk pernyataan dengan rentang jawaban yang digunakan yaitu skala Likert. Berdasarkan skala tersebut hanya tersedia opsi jawaban, yaitu:

- a. TP = Tidak Pernah
- b. P = Pernah
- c. S = Sering
- d. SL = Selalu

#### 2. Wawancara

Arikunto (2006) menyatakan bahwa wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data melalui komunikasi secara langsung dengan sumber informasi. Metode ini memiliki dua jenis, yaitu wawancara terstruktur (menggunakan pedoman wawancara) dan wawancara tidak terstruktur (tidak menggunakan pedoman wawancara). Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode wawancara terstruktur, di mana berdasarkan pedoman wawancara. Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan dikomunikasikan kepada penyuluh sebagai sumber informasi untuk

**Lusy Setiyowati, 2018**

*PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN* Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

memperoleh data sekunder tentang peran penyuluh terhadap kemandirian petani. Adapun data yang dihimpun adalah:

- a. Bagaimana penyuluhan direncanakan dan dilakukan oleh penyuluh,
- b. Bagaimana kemandirian petani setelah mengikuti penyuluhan.

### 3. Dokumentasi

Usman dan Akbar (2009) menjelaskan bahwa dokumentasi adalah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen. Data-data yang dikumpulkan melalui dokumentasi cenderung merupakan data sekunder atau data pendukung. Berdasarkan hal tersebut maka data yang diperoleh melalui dokumentasi dalam penelitian ini merupakan data pendukung yang digunakan sebagai penguatan terhadap data primer atau data utama. Dalam arti, data tersebut tidak dianalisis melainkan hanya dicantumkan sebagai penguatan atas kebenaran data utama. Adapun data yang diperoleh melalui dokumentasi diantaranya:

- a. Profil HIPPA sebagai mitra penyuluh yang membantu penyelenggaraan penyuluhan.
- b. Data peserta penyuluhan intensifikasi pertanian di desa Banjarjo, kecamatan Padangan, kabupaten Bojonegoro.

### 4. Observasi

Arikunto (2006) menyatakan bahwa observasi adalah pengamatan terhadap objek tertentu menggunakan indra, yang terbagi menjadi dua jenis yaitu:

- b. Observasi sistematis, yaitu observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrument pengamatan.
- c. Observasi non sistematis, yaitu observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan tidak menggunakan instrument pengamatan.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang dilakukan langsung oleh peneliti yang bertujuan untuk memperoleh data penelitian. Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode observasi sistematis yang menggunakan instrument pengamatan. Observasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi awal daerah pada topik yang diteliti. Adapun data yang akan

**Lusy Setiyowati, 2018**

*PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN* Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diperoleh dengan menggunakan metode ini adalah permasalahan yang dihadapi petani di Desa Banjarjo.

### 3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau keaslian suatu instrument (Arikunto,2006). Selanjutnya Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan pengujian validitas konstruk atau *construct validity*. Sugiyono (2013) lebih lanjut menjelaskan bahwa untuk menguji validitas konstruk, maka dapat digunakan pendapat dari para ahli (*judgmen expert*). Dalam hal ini setelah instrumen disusun sesuai variabel, para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen tersebut untuk mempertimbangkan adanya perbaikan atau tidak. Setelah dilakukan perbaikan maka menurut Sugiyono (2003) dapat dilakukan uji validitas melalui pengumpulan data, dengan mencari nilai  $r$  untuk tiap butir pernyataan. Hasil perolehan nilai  $r$  dibandingkan dengan  $r$  tabel, jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel maka pernyataan tersebut valid dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Adapun hal-hal yang dilakukan peneliti untuk mengetahui validitas instrumen yaitu:

- a. Skor pada butir pernyataan disajikan dalam bentuk table untuk mempermudah perhitungan.
- b. Hitung validitas instrument dengan SPSS. Adapun tahapannya yaitu:
  1. Input data hasil scoring jawaban responden dan total skor ke dalam SPSS
  2. Ubah seluruh kolom decimals menjadi 0
  3. Klik Analyze, pilih correlate bivariate
  4. Pada kotak baru yang muncul, block seluruh item dan pindahkan pada kolom variabels
  5. Klik ok
- c. Hasil  $r$  hitung yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan  $r$  tabel dalam taraf kepercayaan 95%. Hasil perbandingan  $r$  hitung dengan  $r$  tabel tersebut akan menunjukkan butir pernyataan yang valid dan tidak valid.

**Lusy Setiyowati, 2018**

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN** Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- d. Adapun hasil uji validitas yang telah dilakukan pada 10 orang responden dalam penelitian ini yang disajikan pada Lampiran B. Hasil Uji Validitas.

## 2. Uji Reliabilitas

Sugiyono (2013) menjelaskan, pengujian realibilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test-retest, equivalent, dan gabungan keduanya. Sedangkan, secara internal realibilitas instrumen dapat diuji satu kali dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada. Berdasarkan uraian tersebut, pengujian realibilitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan secara internal. Hal tersebut berarti, instrumen diujikan sekali saja, kemudian hasil yang diperoleh dianalisis melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Skor pada butir pernyataan disajikan dalam bentuk table untuk mempermudah perhitungan jumlah varians butir dan varians total.
- b. Hitung reliabilitas instrument dengan SPSS. Adapun tahapannya yaitu:
  1. Input data hasil scoring jawaban responden dan total skor ke dalam SPSS
  2. Ubah seluruh kolom decimals menjadi 0
  3. Klik Analyze, pilih scale, reliability analysis
  4. Pada kotak baru yang muncul, block seluruh item, kecuali total skor dan pindahkan pada kolom variabels
  5. Klik statistics, centang scale dan item
  6. Klik ok
- c. Adapun hasil uji reliabilitas instrument dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.2  
*Hasil Uji Reliabilitas*

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.922	.923	85

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS Tahun 2018

**Lusy Setiyowati, 2018**

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN** Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- d. Untuk mengetahui apakah hasil uji reliabilitas instrument di atas baik, maka dapat disesuaikan dengan kriteria nilai r.
- e. Adapun kriteria nilai reliabilitas instrument menurut Guilford yaitu:

Tabel 3.3

*Kriteria Nilai Reliabilitas Instrument*

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
$r_{ii} < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{ii} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{ii} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{ii} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{ii} < 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber: Ruseffendi Tahun 2005

- f. Hasil uji reliabilitas di atas jika dibandingkan dengan nilai reliabilitas yang tertera pada tabel Guilford tergolong sangat tinggi. Hal ini berarti instrument ini memiliki reliabilitas yang sangat tinggi dan dapat digunakan untuk mengukur variabel yang hendak di ukur.

### 3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan dan analisis data merupakan uraian mengenai cara mengkaji dan mengolah data awal atau data mentah sehingga menjadi data atau informasi dan uraian tentang cara analisisnya (Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah, 2011).

#### 1. Teknik Pengolahan Data

Sebelum data diolah, ada langkah-langkah yang perlu dilakukan setelah data terkumpulkan, data tersebut perlu di sajikan secara sistematis untuk kemudian dilakukan pengolahan data. Adapun langkah-langkah tersebut diantaranya:

##### a. Editing

Menurut Nazir (2003), editing merupakan suatu proses di mana data yang sudah terkumpul perlu diedit terlebih dahulu, dibaca sekali lagi dan diperbaiki jika terdapat hal yang salah atau diragukan. Hal ini dilakukan demi menjaga kevalidan data dan tidak menimbulkan keraguan.

##### b. Koding

**Lusy Setiyowati, 2018**

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN** Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Koding adalah usaha mengklarifikasikan jawaban-jawaban dengan jalan menandai masing-masing kode-kode tertentu biasanya berupa angka (Margono, 2004). Berdasarkan pendapat tersebut, koding adalah merupakan proses pengolahan data dengan memberikan tanda yang biasanya menggunakan angka yang bertujuan untuk mengklarifikasikan jawaban responden

- c. Scoring  
Scoring merupakan langkah pemberian skor atau nilai pada masing-masing alternatif jawaban yang akan dipilih responden.
- d. Tabulating  
Tabulating merupakan langkah penyajian data dalam bentuk tabel. Tujuan tabulasi ini adalah untuk menyederhanakan uraian data agar mudah dibaca.

## 2. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis data menggunakan path analysis menggunakan SPSS mengingat bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kausal. Path analysis digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel, di mana terdapat variabel yang berpengaruh dan dipengaruhi. Ada lima asumsi dalam analisis ini (Santoso, 2014) yaitu:

- a. Normalitas, yaitu nilai variabel Y (Kemandirian) harus didistribusikan secara normal terhadap nilai variabel X (Peran Penyuluh). Langkah-langkah untuk menguji normalitas melalui SPSS, diantaranya:

- 1) Analyze → Regression → Linier
- 2) Isikan sesuai kolom yang diminta, tekan tombol plots dan pilih normal probability plot, kosongkan bagian lain dan tekan continue.

Jika data yang menyebar berada di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis tersebut, maka telah memenuhi asumsi normalitas.

- b. Linieritas, adanya hubungan yang bersifat linier antara variabel Y (Kemandirian) dengan variabel X (Peran Penyuluh).

**Lusy Setiyowati, 2018**

*PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN* Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- c. Homoskedastisitas, yaitu variasi di sekitar garis regresi harus bersifat konstan untuk setiap nilai X (Peran Penyuluh). Langkah-langkah untuk menguji homokedastisitas melalui SPSS, diantaranya:

- 1) Anaylize → Regression → Linier
- 2) Isikan sesuai kolom yang diminta, tekan tombol plots dan masukkan variabel SRESID pada sumbu Y, sedangkan ZPRED pada sumbu X, lalu tekan continue.

Jika grafik hasil perhitungan menunjukkan tidak adanya pola yang jelas, titik-titik menyebar acak di atas dan bawah angka 0 pada sumbu Y, maka telah memenuhi asumsi homoskedastisitas.

- d. Multikolinieritas, yaitu tidak adanya korelasi kuat antar variabel X (Peran Penyuluh). Langkah-langkah untuk menguji multikolinieritas melalui SPSS, diantaranya:

- 1) Anaylize → Regression → Linier
- 2) Isikan sesuai kolom yang diminta, tekan tombol statistics, matikan Estimes dan Model Fit, aktifkan Covariance Matrix dan Collinierity Diagnostics, lalu tekan continue.

Jika hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa nilai VIF kurang dari 10 dan nilai TOLERANCE kurang dari 1, serta korelasi antar variabel X (Peran Penyuluh) di bawah 0,5 maka telah memenuhi asumsi multikolinieritas.

- e. Autokorelasi, yaitu terjadinya gangguan terhadap data yang berdasarkan pada waktu. Langkah-langkah untuk menguji autokorelasi melalui SPSS, diantaranya:

- 1) Anaylize → Regression → Linier
- 2) Isikan sesuai kolom yang diminta, tekan tombol statistics dan pilih Durbin-Watson pada bagian Residuals, lalu tekan continue.

Jika nilai D-W berada di antara -2 dan +2 maka tidak ada autokorelasi.

Asumsi-asumsi di atas merupakan dasar penentuan penggunaan analisis jalur. Apabila telah memenuhi seluruh asumsi di atas maka dapat dilakukan analisis menggunakan path analisis.

Adapun tahapan-tahapan analisis data menggunakan path analisis melalui SPSS, yaitu:

1. Menentukan nilai R dan koefisien jalur dengan cara:

**Lusy Setiyowati, 2018**

*PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN* Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Analyze → Regression → Linier
- b. Isikan sesuai kolom yang diminta, pilih Enter pada Method, lalu tekan Ok.

Melalui hasil analisis data tersebut akan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1)  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka kesimpulannya peran penyuluh pertanian lapangan (PPL) sebagai inovator, komunikator, organisator, dan penghubung antar sistem berpengaruh terhadap tingkat kemandirian petani di Desa Banjarjo.
  - 2)  $H_o$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka kesimpulannya peran penyuluh pertanian lapangan (PPL) sebagai inovator, komunikator, organisator, dan penghubung antar sistem tidak berpengaruh terhadap tingkat kemandirian petani di Desa Banjarjo.
2. Melakukan Theory Trimming apabila ada variabel bebas yang tidak berpengaruh terhadap variabel terikat. Adapun langkah-langkah trimming yang dilakukan yaitu:
    - a. Hitung variabel yang berpengaruh pada hasil analisis sebelumnya
    - b. Analyze → Regression → Linier
    - c. Isikan sesuai kolom yang diminta, pilih Enter pada Method, lalu tekan Ok.

Dari hasil analisis tersebut diketahui nilai R, nilai koefisien jalur dan beta yang berguna untuk analisis selanjutnya.
  3. Melakukan analisis korelasi untuk mengetahui nilai korelasi antar variabel, dengan cara:
    - a. Analyze → Correlate → Bivariate
    - b. Isikan sesuai kolom yang diminta, lalu tekan Ok.

Hasil korelasi tersebut dapat digunakan untuk mengetahui nilai pengaruh secara proporsional antar variabel bebas terhadap variabel terikat.
  4. Menentukan pengaruh secara proporsional, dengan rumus:
    - a. Pengaruh langsung =  $\text{Beta}^2$
    - b. Pengaruh yang melalui hubungan =  $(\text{Beta } x_n)(r_{x_n, x_m})(\text{Beta } x_m)$

**Lusy Setiyowati, 2018**

**PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR, KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA PERTANIAN** Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Lusy Setiyowati, 2018**

*PERAN PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN (PPL) SEBAGAI INOVATOR,  
KOMUNIKATOR, ORGANISATOR, DAN PENGHUBUNG ANTAR SISTEM  
TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN PETANI DALAM MENGELOLA  
PERTANIAN* Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)