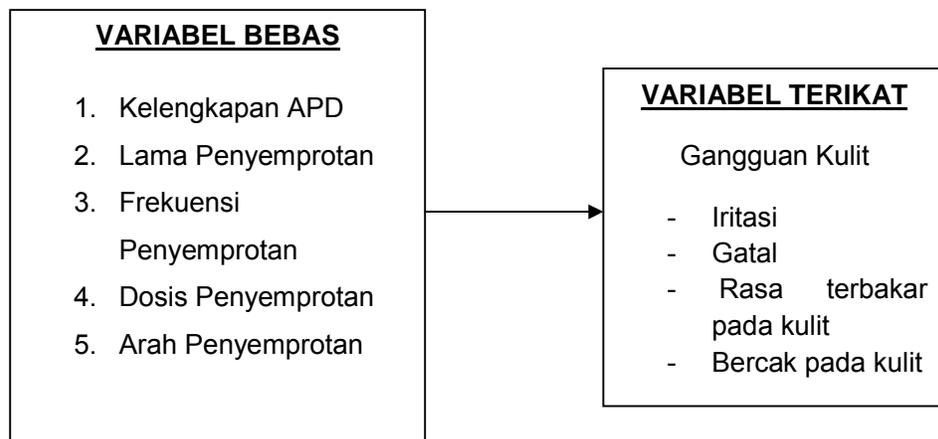


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep penelitian ini adalah :



#### B. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara kelengkapan APD dengan gangguan kulit pada petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung.
2. Ada hubungan antara lama penyemprotan dengan gangguan kulit pada petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung.
3. Ada hubungan antara frekuensi penyemprotan dengan gangguan kulit pada petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung.

4. Ada hubungan antara dosis penyemprotan dengan gangguan kulit pada petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung.
5. Ada hubungan antara arah penyemprotan dengan gangguan kulit pada petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung.

### **C. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *Explanatory Research* yakni menganalisis penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat melalui pengujian hipotesis yang dirumuskan. Pendekatan penelitian ini adalah *cross sectional* karena dengan cara mengamati atau observasi dan di ukur dengan waktu yang bersamaan.

Pada penelitian ini, peneliti mencari hubungan antara kelengkapan APD, lama penyemprotan, frekuensi penyemprotan, dosis penyemprotan dan arah penyemprotan dengan wawancara menggunakan kuesioner.

### **D. Variabel Penelitian**

#### **a. Variabel Bebas ( *Independent variabel* )**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah :

1. Kelengkapan APD
2. Lama penyemprotan
3. Frekuensi penyemprotan
4. Dosis penyemprotan
5. Arah penyemprotan

b. Variabel Terikat ( *Dependent variable* )

Variabel terikat adalah variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah keluhan subjektif gangguan kulit pada petani di Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten temanggung.

### E. Definisi Operasional

Tabel 3.1  
Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Nama Variabel	Definisi Operasional	Instrumen Penelitian	Skala
1.	Gangguan kulit	Gangguan yang dirasakan setelah menggunakan pestisida yaitu iritasi, gatal, rasa terbakar pada kulit, bercak pada kulit. Berdasarkan jawaban pertanyaan kuesioner yang dikategorikan : 1 = Sering 2 = Kadang-kadang 3 = Tidak Pernah	Kuesioner	Interval
2.	Kelengkapan APD	Pemakaian secara lengkap peralatan yang berfungsi untuk melindungi anggota badan dari paparan langsung pestisida ketikan melakukan penyemprotan, seperti :baju lengan panjang, celana panjang, sarung tangan dan masker. Berdasarkan jawaban pertanyaan kuesioner yang dikategorikan : 1 = Tidak pernah 2 = Kadang-kadang 3 = Sering	Kuesioner	Interval
3.	Lama Penyemprotan	Lama melakukan penyemprotan dalam 1 hari bekerja sebagai penyemprot hama tanaman dengan pestisida. Satu orang operator/ petani hendaknya tidak melakukan aplikasi penyemprotan Pestisida terus menerus lebih dari 4 (empat) jam dalam sehari. Berdasarkan jawaban pertanyaan kuesioner yang dikategorikan :	Kuesioner	Interval

No	Nama Variabel	Definisi Operasional	Instrumen Penelitian	Skala
4.	Frekuensi penyemprotan	<p>1 = Tidak pernah 2 = Kadang-kadang 3 = Sering</p> <p>Berapa kali melakukan penyemprotan hama tanaman dengan pestisida dalam 1 minggu. Seorang petani hendaknya tidak melakukan aplikasi penyemprotan pestisida lebih dari 2 kali dalam satu minggu.</p> <p>Berdasarkan jawaban pertanyaan kuesioner yang dikategorikan :</p> <p>1 = Tidak pernah 2 = Kadang-kadang 3 = Sering</p>	Kuesioner	Interval
5.	Dosis Pestisida	<p>Banyaknya pestisida yang digunakan atau yang dicampur dengan air setiap kali penyemprotan. Diharapkan petani yang akan melakukan penyemprotan pestisida sesuai dengan petunjuk ukuran yang tertera di label kemasan.</p> <p>Berdasarkan jawaban pertanyaan kuesioner yang dikategorikan :</p> <p>1 = Tidak pernah 2 = Kadang-kadang 3 = Sering</p>	Kuesioner	Interval
6.	Arah Penyemprotan	<p>Tindakan penyemprotan yang dilakukan petani terhadap arah datangnya angin yang berhembus ketika akan melakukan penyemprotan.</p> <p>Berdasarkan jawaban pertanyaan kuesioner yang dikategorikan :</p> <p>1 = Tidak pernah 2 = Kadang-kadang 3 = Sering</p>	Kuesioner	Interval

## F. Populasi dan Sampel Penelitian

### a. Populasi

Di Desa Pakurejo sebagian besar bekerja sebagai petani. Pada musim tembakau yang terjadi di bulan Agustus - Oktober seluruh

petani selalu menanam tembakau. Tetapi saat penelitian dilakukan pada bulan April petani sedang menanam cabai dan tomat. Menurut data yang diperoleh dari kantor penyuluh pertanian di Kecamatan Bulu populasi petani di Desa Pakurejo sebanyak 168 petani. Populasi dalam penelitian ini adalah petani di wilayah Desa Pakurejo Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung baik laki-laki maupun perempuan dan merupakan petani aktif, yaitu petani yang rajin atau rutin melakukan penyemprotan pestisida.

b. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode purposive sampling, yakni sampel diambil secara acak pada petani yang mau secara sukarela untuk menjadi subjek penelitian.

Penentuan ukuran sampel dapat menggunakan rumus sebagai berikut : <sup>(13)</sup>

$$n = \frac{?}{??? \cdot \sqrt{?}}$$

n = jumlah sampel

N = besar populasi

d = tingkat kepercayaan atau ketetapan yang digunakan 10 %

Sehingga perhitungan dari sampel:

$$n = \frac{?}{??? \cdot \sqrt{?}}$$

$$n = \frac{???}{??? \cdot \sqrt{?}}$$

$$n = \frac{???}{??? \cdot \sqrt{?}}$$

n = 62,68 jadi responden yang diteliti 63 responden.

Setelah dilakukan perhitungan didapatkan 63 petani menjadi sampel pada penelitian ini. Desa Pakurejo dibagi atas 3 dusun yaitu Pagutan, Kuwon dan Gemawang, jadi setiap dusun ada 21 responden. Untuk pengambilan data peneliti mendatangi setiap rumah petani yang menjadi responden.

## **G. Pengumpulan Data**

### **1. Jenis pengumpulan data**

Dalam penelitian diperlukan berbagai data baik primer maupun sekunder. Data-data tersebut adalah :

#### **a. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti yaitu data tentang variabel kelengkapan APD, lama penyemprotan, frekuensi penyemprotan, dosis penyemprotan dan arah penyemprotan.

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh dari sumber-sumber lain yang terikat yaitu berupa data kejadian pestisida wilayah kecamatan bulu.

### **2. Metode**

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah wawancara yang dilakukan kepada petani di wilayah Kelurahan Pakurejo Kecamatan Bulu.

### **3. Alat pengukuran data / instrument**

Instrumen penelitian merupakan peralatan untuk mendapatkan data sesuai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini peralatan yang

digunakan untuk pengambilan data adalah pedoman wawancara yang berupa kuesioner. Wawancara adalah metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data dengan cara bercakap-cakap untuk memperoleh jawaban dari responden yang diteliti.

#### 4. Uji validitas dan reliabilitas<sup>(14)</sup>

##### a. Uji Validitas

Adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana instrumet pengukuran mampu mengukur apa yang ingin di ukur. Apabila nilai signifikasi ( $p$ ) < 0.05 maka menunjukkan bahwa item tersebut valid.

##### 1) Kelengkapan APD

Pertanyaan mengenai kelengkapan APD terdiri dari 10 pertanyaan, dimana keseluruhan pertanyaannya valid. Kriteria alpha tersebut dikatakan valid apabila nilai sig (*p-value*) ,nilai alpha (0.05). Hasil uji validitas kelengkapan APD sebagai berikut :

Tabel 3.1  
Uji Validitas Kelengkapan APD

Pertanyaan	Sig ( <i>p-value</i> )	Nilai alpha	Keterangan
1	0,000	0,050	Valid
2	0,000	0,050	Valid
3	0,000	0,050	Valid
4	0,000	0,050	Valid
5	0,000	0,050	Valid
6	0,000	0,050	Valid
7	0,000	0,050	Valid
8	0,002	0,050	Valid
9	0,001	0,050	Valid
10	0,000	0,050	Valid

Sumber: Data Primer 2016

## 2) Lama Penyemprotan

Lama penyemprotan mencakup 3 pertanyaan, dimana keseluruhan pertanyaan valid. Kriteria pertanyaan tersebut dikatakan valid apabila nilai sig ( $p$ -value) < nilai alpha (0,05).

Hasil uji validitas lama penyemprotan sebagai berikut :

Tabel 3.2  
Uji Validitas Lama Penyemprotan

Pertanyaan	Sig ( $p$ -value)	Nilai Alpha	Keterangan
1	0,000	0,050	Valid
2	0,000	0,050	Valid
3	0,000	0,050	Valid

Sumber : Data primer 2016

## 3) Frekuensi Penyemprotan

Frekuensi penyemprotan terdiri dari 2 pertanyaan dimana setelah dilakukan uji validitas keseluruhan hasilnya valid. Kriteria pertanyaan tersebut dikatakan valid apabila nilai sig ( $p$ -value) < (0,05). Hasil uji validitas frekuensi penyemprotan sebagai berikut :

Tabel 3.3  
Uji Validitas Frekuensi Penyemprotan

Pertanyaan	Sig ( $p$ -value)	Nilai Alpha	Keterangan
1	0,000	0,050	Valid
2	0,000	0,050	Valid

Sumber : Data primer 2016

## 4) Dosis Penyemprotan

Pertanyaan mengenai dosis penyemprotan terdiri dari 3 pertanyaan dimana setelah diuji validitas keseluruhan hasilnya valid. Kriteria pertanyaan tersebut dikatakan valid apabila nilai sig ( $p$ -value) < nilai alpha (0,05). Hasil uji validitas dosis penyemprotan sebagai berikut :

Tabel 3.4  
Uji Validitas Dosis Penyemprotan

Pertanyaan	Sig (p-value)	Nilai Alpha	Keterangan
1	0,000	0,050	VALid
2	0,000	0,050	Valid
3	0,000	0,050	Valid

Sumber : Data primer 2016

#### 5) Arah Penyemprotan

Pertanyaan mengenai arah penyemprotan terdiri dari 3 pertanyaan, setelah dilakukan uji validitas pada keseluruhan pertanyaan hasilnya valid. Kriteria tersebut dikatakan valid apabila nilai sig (*p-value*) < nilai alpha (0,05). Hasil uji validitas arah penyemprotan sebagai berikut :

Tabel 3.5  
Uji Validitas Dosis Penyemprotan

Pertanyaan	Sig (p-value)	Nilai Alpha	Keterangan
1	0,000	0,050	Valid
2	0,000	0,050	Valid
3	0,000	0,050	Valid

Sumber : Data primer 2016

#### 6) Gangguan Kulit

Pertanyaan mengenai gangguan kulit terdiri dari 7 pertanyaan, setelah dilakukan uji validitas pada keseluruhan pertanyaan didapatkan dari 1 dari 7 pertanyaan tersebut tidak valid. Kriteria pertanyaan tersebut dikatakan valid apabila nilai (*p-value*) < nilai alpha (0,05). Dengan demikian, terdapat 1 dari 7 pertanyaan tidak valid karena nilai sig (*p-value*) < nilai alpha (0,05). Hasil uji validitas gangguan kulit sebagai berikut :

Tabel 3.6  
Uji Validitas Gangguan Kulit

Pertanyaan	Sig (p-value)	Nilai Alpha	Keterangan
1	0,000	0,050	Valid
2	0,000	0,050	Valid
3	0,046	0,050	Valid
4	0,524	0,050	Tidak Valid
5	0,000	0,050	Valid
6	0,000	0,050	Valid
7	0,000	0,050	Valid

Sumber : Data Primer 2016

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur. Bisa berupa pengukuran dari alat ukur yang sama dan akan memberikan hasil yang sama. Apabila kriteria hasil uji menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,5 maka kuesioner dikatakan reliabel.

1) Kelengkapan APD

Setelah dilakukan diuji validitas, kemudian dilakukan diuji reliabilitas. Hasil dari uji reliabilitas kelengkapan APD sebagai berikut :

Tabel 3.7  
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Kelengkapan APD	0,752	Reliabel
Lama Penyemprotan	0,845	Reliabel
Frekuensi Penyemprotan	0,882	Reliabel
Dosis Penyemprotan	0,800	Reliabel
Arah Penyemprotan	0,839	Reliabel
Gangguan Kulit	0,750	Reliabel

## H. Pengolahan Data

Data-data dari kuesioner kemudian diolah secara deskriptif dengan langkah sebagai berikut:

### a. Editing

Editing adalah mengoreksi data yang telah terkumpul dengan cara memeriksa kelengkapan data, kelengkapan jawaban responden dan konsistensi dari setiap jawaban.

### b. Koding

Setelah diedit, kuesioner yang sudah terdapat jawaban dari responden di koding atau diberi tanda agar memasukkan data ke dalam program komputer lebih mudah.

### c. Tabulasi

Tabulasi merupakan lanjutan dari koding data. Dalam hal ini setelah data dikoding kemudian ditabulasi agar mempermudah penyajian data.

### d. Entry

Tahap terakhir yaitu entry data yaitu memasukkan data ke dalam program komputer SPSS untuk dianalisa.

## I. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Program tersebut digunakan untuk menjelaskan tentang :

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel.<sup>(14)</sup>

### b. Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk melihat hubungan antar variabel independen yang diamati dengan kejadian keluhan subjektif gangguan kulit yang dialami oleh petani di Kecamatan Bulu. Analisis bivariat digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.<sup>(14)</sup> Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi.

Adapun syarat uji korelasi antar lain :

- a. Skala data interval.
- b. jika skala data tidak normal menggunakan uji *Rank Spearman*.

Setelah dilakukan uji dan diketahui angka signifikasinya maka batasan kesimpulannya adalah :

- a.  $H_0$  ditolak, bila  $p \leq 5\%$  ( 0,05 ) artinya ada hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- b.  $H_0$  diterima, bila  $p > 5\%$  ( 0,05 ) artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terkait.

Tabel 3.8  
Hasil Uji Normalitas

Variabel	p-value (kolmogorov-Smirnov Z)	Distribusi
Kelengkapan APD	0,002	Tidak Normal
Lama Penyemprotan	0,000	Tidak Normal
Frekuensi Penyemprotan	0,000	Tidak Normal
Dosis Penyemprotan	0,000	Tidak Normal
Arah Penyemprotan	0,000	Tidak Normal
Gangguan Kulit	0,001	Tidak Normal