

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian ilmiah diperlukan adanya metode penelitian. Metode penelitian merupakan suatu cara untuk memperoleh pemecahan terhadap berbagai permasalahan penelitian. Metode diperlukan agar tujuan penelitian dapat tercapai sesuai dengan yang telah ditetapkan. Dengan menggunakan metode penelitian, peneliti akan dihadapkan pada sebuah strategi, proses dan pendekatan dalam karakteristik dari data yang diperlukan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *deskriptif analitik*. Menurut Winarno (1994:20) metode *deskriptif analitik* dimaksudkan untuk menggambarkan keadaan daerah penelitian, mengungkap fakta-fakta yang ada, dengan diberikan interpretasi dan analisis hasil penelitian yang ditarik dari permasalahan yang ada pada masa sekarang.

B. Populasi dan sampel

1. Populasi

Menurut Sumaatmadja (1988:112), “populasi adalah keseluruhan gejala, individu, kasus dan masalah yang diteliti, yang ada di daerah penelitian yang menjadi objek penelitian geografi”.

Berdasarkan definisi diatas, yang dimaksud populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lahan pertanian padi dan penduduk petani padi yang berada di lokasi penelitian. Dalam hal ini berarti seluruh lahan pertanian padi yang berada di Kecamatan arjawinangun kabupaten cirebon dengan luas 1.413 Ha serta jumlah penduduk petani sebanyak 13.446 petani.

Untuk lebih jelasnya, lihat pada Tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No	Desa	Luas Lahan Sawah (Ha)	Jumlah KK Petani Padi
1	Rawagatel	58	275
2	Bulak	72	418
3	Kebonturi	75	785
4	Arjawinangun	75	1669
5	Tegalgubug	110	1949
6	Karangsambung	111	656
7	Tegalgubug Lor	169	1974
8	Jungjang	173	2022
9	Jungjang Wetan	178	1099
10	Sende	181	851
11	Geyongan	211	897
	Jumlah	1.413	13.446

Sumber : UPTD Pertanian Kecamatan Arjawinangun 2011

2. Sampel

Tika (1997: 33) mendefinisikan bahwa “sampel adalah sebagian dari objek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi”. Sedangkan menurut Sumaatmadja (1988: 112) “sampel adalah bagian dari populasi (cuplikan, contoh) yang mewakili populasi yang bersangkutan. Kriteria mewakili ini diambil dari keseluruhan sifat-sifat atau generalisasi yang ada pada populasi, yang harus dimiliki oleh sampel”.

Berdasarkan pengertian diatas, penentuan sampel yang dilakukan untuk penelitian ini yaitu terdiri dari sampel wilayah dan sampel penduduk. Dalam penelitian ini, untuk pengambilan sampel penduduk penulis menggunakan penarikan sampel secara acak berstrata (stratified area random sampling) dengan menggunakan perhitungan Dixon dan B. Leach (dalam Tika, 1997: 35) untuk menentukan besarnya sampel. Sedangkan untuk pengambilan sampel wilayah penulis menggunakan teknik pengambilan sampel proporsional.

➤ **Sampel Wilayah**

Dalam pengambilan sampel wilayah, penulis menentukan sampel wilayah dengan mengambil seluruh desa yang ada di Kecamatan Arjawinangun dengan jumlah desa 11 desa yaitu seperti dalam Tabel 3.2 di bawah ini :

Tabel 3.2
Sampel Wilayah di Daerah Penelitian

No	Desa	Luas Lahan Sawah (Ha)	Jumlah KK Petani Padi
1	Rawagatel	58	275
2	Bulak	72	418
3	Kebonturi	75	785
4	Arjawinangun	75	1669
5	Tegalgubug	110	1949
6	Karangsambung	111	656
7	Tegalgubug Lor	169	1974
8	Jungjang	173	2022
9	Jungjang Wetan	178	1099
10	Sende	181	851
11	Geyongan	211	897

Sumber : UPTD Pertanian Kecamatan Arjawinangun 2011

➤ **Sampel Penduduk**

Pengambilan sampel penduduk dalam penelitian ini adalah penduduk petani yang ada di tiap desa di Kecamatan Arjawinangun. Penduduk yang

dijadikan sebagai responden diperoleh berdasarkan rumus yang dikemukakan oleh Dixon dan B. Leach (dalam Tika, 1997: 35) dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{[ZxV]^2}{c}$$

Di mana,

n = Jumlah sampel

Z = Tingkat kepercayaan (*Convidence level*) dinyatakan dalam persen dan nilai konversinya dapat dicari dalam tabel statistik, nilai *convidence level* 95% adalah 1,96%

V = Variabel, yang diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$V = \sqrt{p(100 - p)}$$

Di mana,

P = Persentase karakteristik sampel yang dianggap benar

C = *Convidence limit*/batas kepercayaan (%). *Convidence limit* adalah perbedaan rata-rata sampel dengan rata-rata yang diharapkan untuk memperoleh nilai populasi. dalam penelitian ini diambil 10%

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Di mana,

n' = Jumlah sampel yang telah dikoreksi (dibetulkan)

n = Jumlah sampel yang dihitung berdasarkan rumus

N = Jumlah populasi (Kepala Keluarga/KK Petani)

$$P = \frac{\text{Jumlah KK}}{\text{Jumlah Penduduk}} \times 100$$

$$P = \frac{13.446}{69.424} \times 100$$

$$= 19,4$$

$$V = \sqrt{p(100 - p)}$$

$$V = \sqrt{19,4 (100 - 19,4)}$$

$$V = \sqrt{1563,64}$$

$$= 39,54$$

$$n = \frac{[Z \times V]^2}{C}$$

$$= \frac{1,96 \times 39,54}{10}$$

$$= [7,75040]^2$$

$$= 60,06$$

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$n' = \frac{60,06}{1 + \frac{60,06}{13.446}}$$

$$= \frac{60,06}{1,0044}$$

$$= 59,79$$

Selanjutnya 59,79 dibulatkan menjadi 60, maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 60 sampel (responden). Selanjutnya untuk memperoleh responden dari tiap desa yang ada di Kecamatan Arjawinangun dari hasil perhitungan tadi dibandingkan dengan keseluruhan KK petani yang ada di tiap desa yaitu sebagai berikut :

1. Desa Rawagatel terdiri 275 KK Petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{275 \times 60}{13.446} = 1,22 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya 2 KK}$$

2. Desa Bulak terdiri 418 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{418 \times 60}{13.446} = 1,86 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya 2 KK}$$

3. Desa Kebonturi terdiri 785 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{785 \times 60}{13.446} = 3,50 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya 4 KK}$$

4. Desa Arjawinangun terdiri 1669 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{1669 \times 60}{13.446} = 7,44 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya 8 KK}$$

5. Desa Tegalgubug terdiri 1949 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{1949 \times 60}{13.446} = 8,69 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya 9 KK}$$

6. Desa Karangsambung terdiri 656 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{656 \times 60}{13.446} = 2,92 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya 3 KK}$$

7. Desa Tegalgubug Lor terdiri 1974 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{1974 \times 60}{13.446} = 8,80 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya } 9 \text{ KK}$$

8. Desa Jungjang terdiri 2022 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{2022 \times 60}{13.446} = 9,02 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya } 9 \text{ KK}$$

9. Desa Jungjang Wetan terdiri 1099 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{1099 \times 60}{13.446} = 4,90 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya } 5 \text{ KK}$$

10. Desa Sende terdiri 851 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{851 \times 60}{13.446} = 4,79 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya } 5 \text{ KK}$$

11. Desa Geyongan terdiri 897 KK petani, sehingga persentasenya yaitu:

$$\frac{897 \times 60}{13.446} = 4,00 \text{ Jadi untuk sampel penduduknya } 4 \text{ KK}$$

Dari hasil perhitungan pengambilan sampel penduduk dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Dixon dan B. Leach (dalam Tika, 1997: 35) didapat hasil 60 sampel responden dari populasi jumlah penduduk KK petani dari empat desa yang berjumlah 13.446, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.3 di bawah ini :

Tabel 3.3
Sampel Penduduk di Daerah Penelitian

No	Desa	Sampel penduduk Petani
1	Rawagatel	2
2	Bulak	2
3	Kebonturi	4
4	Arjawinangun	8
5	Tegalgubug	9
6	Karangsambung	3
7	Tegalgubug Lor	9
8	Jungjang	9
9	Jungjang Wetan	5
10	Sende	5
11	Geyongan	4
	Jumlah	60

Sumber : UPTD Pertanian Kecamatan Arjawinangun 2011

C. Variabel Penelitian

Menurut Suryatna Rafi'I (1986:8) variabel adalah arti ukuran, sifat atau ciri yang dimiliki oleh suatu kelompok atau set yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok set yang lain.

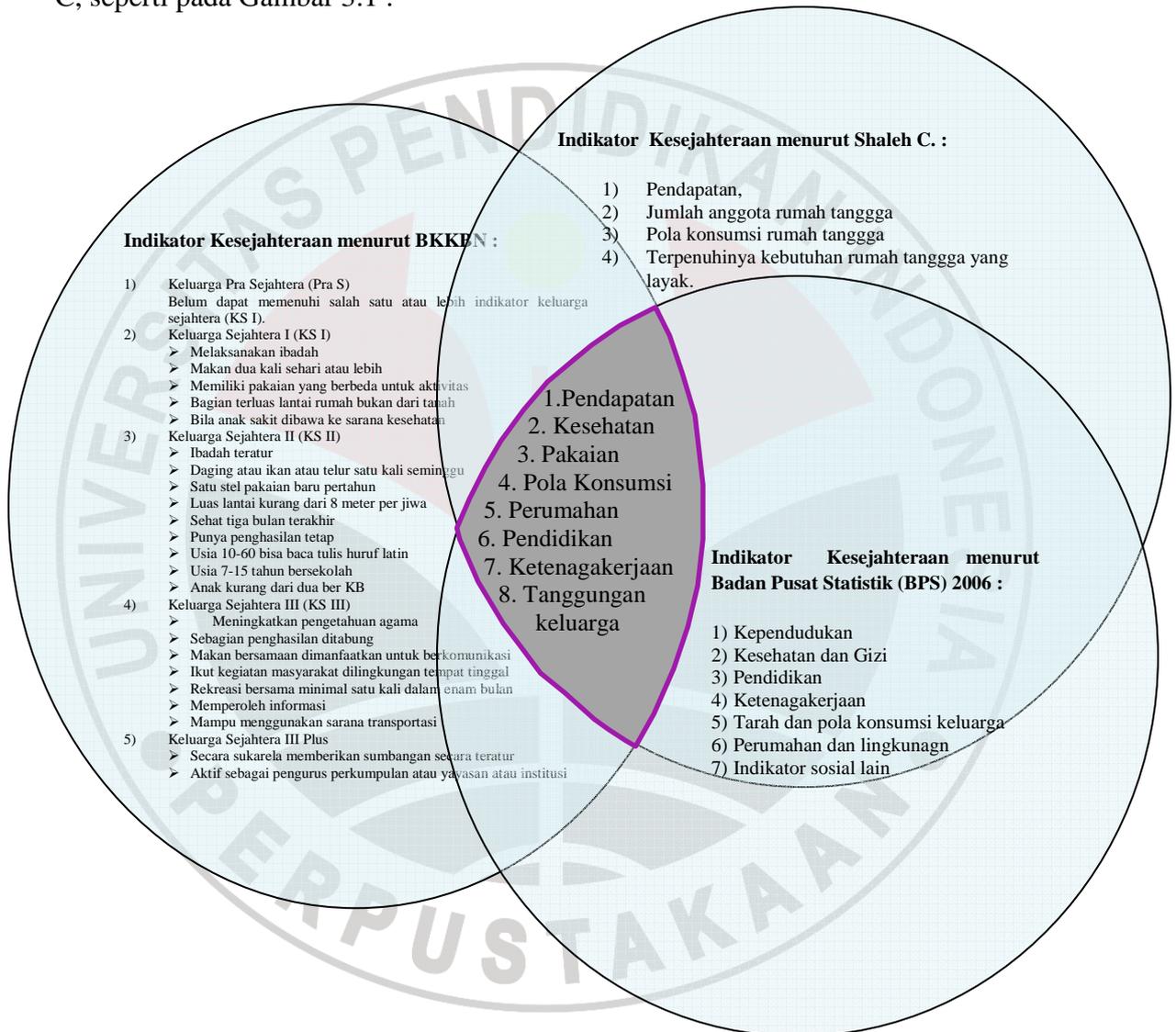
Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu produksi padi dan kesejahteraan petani merupakan variabel terikat (terpengaruh). Kedua variabel diatas dispeifikasikan lg agar lebih rinci dengan menjadi sub-sub variabel, yaitu :

a. Variabel Bebas

Produksi padi merupakan variabel bebas (pengaruh) sedangkan variabel yang mempengaruhinya yaitu, adalah luas lahan garapan, status kepemilikan lahan, jenis padi yang ditanam, pengolahan dan pemeliharaan lahan.

b. Variabel Terikat

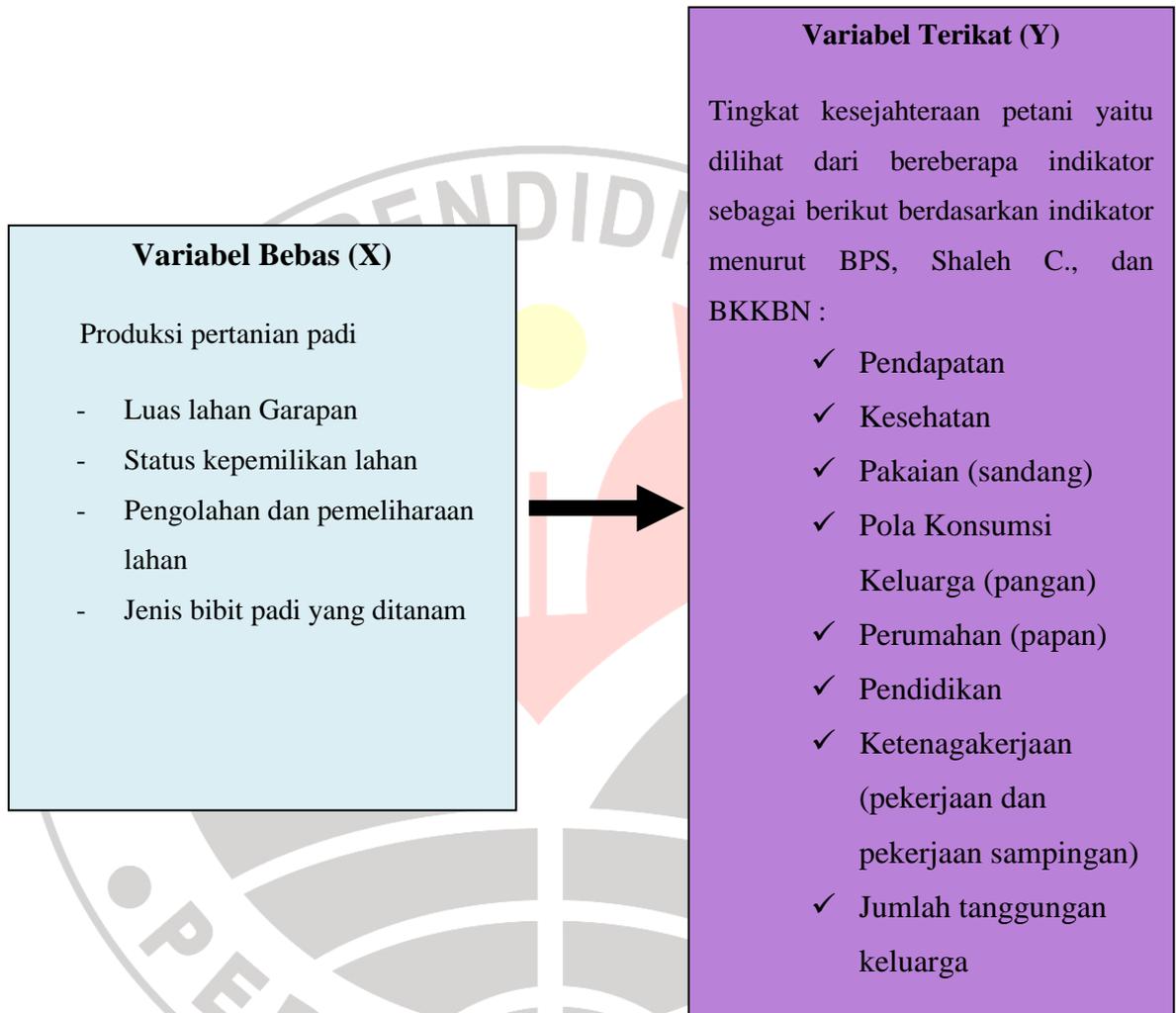
Kesejahteraan petani merupakan variabel terikat (terpengaruh) yang diperoleh berdasarkan indikator kesejahteraan menurut BKKN, BPS, dan Shaleh C, seperti pada Gambar 3.1 :



Gambar 3.1
Pengambilan Indikator Kesejahteraan

Unutk lebih jelasnya, variabel penelitian ini dapat dilihat pada Gambar

3.1:



Gambar 3.2
Variabel Penelitian

Dalam rangka memperoleh data-data yang akan digunakan yang akurat dan aktual, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Observasi, yaitu pengamatan langsung di lapangan terhadap objek penelitian untuk memperoleh data yang aktual mengenai kondisi lahan sawah, kondisi fisik geografis, dan lain-lain dengan menggunakan instrument penelitian. Untuk mendapatkan informasi tambahan dilakukan wawancara langsung dengan bertanya kepada responden di lapangan.
- b. Studi Literatur, dilakukan dengan data sekunder yang berhubungan dengan penelitian dan menunjang seperti jurnal, makalah, hasil penelitian dan data dari instansi terkait.
- c. Studi Dokumentasi, dilakukan dengan mengumpulkan data dan membaca dokumen-dokumen yang berhubungan dengan penelitian, untuk memberikan informasi objek yang akan diteliti seperti data monografi desa, curah hujan, jenis tanah, dan jenis batuan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data diantaranya :

1. Observasi Lapangan

Observasi lapangan adalah salah satu teknik pengambilan data dengan mengamati objek penelitian secara langsung di lapangan untuk memperoleh data aktual. Pada dasarnya geografi merupakan pengetahuan hasil pengumpulan data, fakta atau kenyataan di lapangan.

Secara praktis gejala dan permasalahan geografi ada dan terjadi secara langsung di lapangan. Untuk mendapatkan data geografi secara langsung dan

aktual peneliti harus melakukan observasi langsung di lapangan. Pada penelitian ini, observasi digunakan untuk melihat langsung kondisi fisik daerah penelitian dan kondisi aktivitas pertanian di Kecamatan Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

2. Wawancara

Teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang dilakukan dengan sistematis dan berlandaskan pada tujuan penelitian. Teknik wawancara digunakan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dari responden.

Teknik ini digunakan apabila hasil observasi masih belum diperoleh data yang lengkap, terutama data yang berupa pendapat atau sikap penduduk terhadap masalah yang diteliti.

Pada penelitian ini teknik wawancara dilakukan kepada petani padi yang memiliki luas garapan sawah, baik lahan yang dimiliki sendiri maupun menyewa dari orang lain.

3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan kajian yang digunakan penulis untuk menguasai teori, prinsip, konsep, dan hukum-hukum yang berhubungan dengan masalah penelitian. Studi literatur dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan buku-buku literatur, jurnal, karya tulis ilmiah, dan internet.

4. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencari data mengenai hal-hal yang berkaitan dengan variabel yang berupa data analisa masalah yang diteliti, informasi, dan dokumentasi dari instansi-instansi penelitian yang terkait dengan permasalahan penelitian.

E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data sudah diperoleh dari lapangan, maka kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah :

1. Pemeriksaan Data yang Terkumpul

Mengadakan pengecekan terhadap instrumen meliputi kelengkapan pengisian, kejelasan informasi, dan kebenaran mengisi.

2. Pengelompokan Data

Pengelompokan data dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut sudah terpenuhi atau belum dari pertanyaan-pertanyaan dalam wawancara.

3. Penyajian Data Tersusun

Hasil penyusunan dan pengelompokan data di atas, maka dapat disajikan dalam bentuk tabel, gambar, dan peta. Setelah data yang diperoleh dari lapangan terkumpul sesuai dengan apa yang diinginkan, maka proses selanjutnya adalah menganalisis data.

4. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif adalah suatu analisis mengenai fakta yang menggambarkan persoalan dengan menggunakan perhitungan secara statistik. Jenis prosedur statistik yang digunakan adalah :

a. Perhitungan Persentase

Santoso (2001:299) mengungkapkan “Untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden dan fenomena di lapangan digunakan analisis persentase dengan menggunakan formula”. formula persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = frekuensi tiap kategori jawaban responden

N = Jumlah keseluruhan responden

P = besarnya persentase

Jika perhitungan telah selesai dilakukan, maka hasil perhitungan berupa persentase tersebut digunakan untuk mempermudah dalam penafsiran dan pengumpulan data sementara penulis memilih parameter yang digunakan oleh Effendi dan Manning (1991: 263). Kriteria persentase yang digunakan dirinci yaitu seperti dalam Tabel 3.4 :

Tabel 3.4
Kriteria Rumus Formula Persentase

Persentase	Kriteria
100	Seluruhnya
75-99	Sebagian besar
51-74	Lebih dari setengahnya
50	Setengahnya
25-49	Kurang dari setengahnya
24-Jan	Sebagian kecil
0	Tidak ada

Sumber: Effendi dan Manning, 1991

b. Eta (η) dan Korelasi

Setelah data terkumpul dan tersusun, selanjutnya dilakukan analisis pengolahan data dengan menggunakan perhitungan data statistik dengan menggunakan *Software SPSS 13 for Wondows*. Analisis dalam mengolah data hasil penelitian ini adalah dengan menggunakan Eta (η) dan Korelasi. Penggunaan rumus ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dan mengetahui seberapa besar perbedaan-perbedaan antara variabel penelitian. Perbedaan prosedur pengolahan ini didasari karena perbedaan jenis data, karena di dalam perlakuan statistik data yang berbeda harus diolah secara berbeda.

Santoso (2003:6) menyatakan bahwa :

Penerapan data dalam statistik akan berbeda untuk jenis data yang berbeda. Data kualitatif, karena bukan data angka dalam arti sesungguhnya, tidak bisa disamakan perlakuannya dengan data kuantitatif. Data nominal dan ordinal biasanya menggunakan metode statistik non-parametrik, sedangkan kuantitatif menggunakan metode parametrik.

Berikut ini adalah pengelompokan variabel berdasarkan cara pengolahannya.

1) Eta (η)

Prosedur statistik Eta (η) bertujuan untuk mengetahui asosiasi atau korelasi antara variabel dengan jenis data nominal dan interval. Variabel yang diasosiaikan dengan prosedur statistik Eta (η) antara lain :

- a) Produksi padi dengan kecenderungan petani dalam memilih tempat pengobatan
- b) Produksi padi dengan matapencaharian sampingan petani.

Rumus korelasi Eta (η)

$$F = \frac{\eta^2(n-k)}{(1-\eta^2)(k-1)}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

k = Jumlah subkelas pada variabel normal

2) Korelasi Rank Spearman

Prosedur statistik korelasi Rank Spearman bertujuan untuk mengkorelasi antar variabel dengan jenis data seperti ordinal dengan ordinal, ordinal dengan interval, dan ordinal dengan rasio. Variabel yang diasosiaikan dengan prosedur statistik korelasi Rank Spearman antara lain :

- a) Produksi padi dengan pola konsumsi rumah tangga petani.
- b) Produksi padi dengan kondisi fisik rumah petani.
- c) Produksi padi dengan intensitas memiliki pakaian baru
- d) Produksi padi dengan intensitas makan setiap hari

- e) Produksi padi dengan kemampuan mencukupi kebutuhan hidup diri dan keluarga petani dengan mengandalkan hasil bertaninya.

Rumus korelasi Spearman Rank :

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

Keterangan :

r_s = Rank Spearman

n = Banyaknya subjek yang dirangking

d = perbedaan rangking antara ke dua variabel

3) Korelasi Pearson

Prosedur statistik korelasi Pearson ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antar variabel dengan jenis data seperti interval dengan interval, interval dengan rasio, dan rasio dengan rasio. Variabel yang diasosiaikan dengan prosedur statistik korelasi Pearson yaitu produksi padi dengan pendapatan petani.

Rumus korelasi Pearson :

$$r = \frac{\sum(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{(N - 1)S_x S_y}$$

Keterangan :

N = Jumlah pasangan kasus

S_x dan S_y = standar deviasi X dan Y

$$S_x = \frac{\sqrt{\sum X^2}}{\sqrt{N}} \quad S_y = \frac{\sqrt{\sum Y^2}}{\sqrt{N}}$$

Koefisien korelasi produk momen Pearson berkisar antara -1 sampai +1. Koefisien ini menunjukkan besar dan arah keterkaitan antara variabel. Hubungan dikatakan lemah jika mendekati 0 dan kuat jika mendekati +1 atau -1, sedangkan arah hubungan adalah searah jika positif dan berlawanan arah jika negatif.

Langkah-langkah yang dilakuakn dalam perhitungan data statistik dengan menggunakan *Software SPSS 13 for Wondows* yaitu :

- Pengelompokan jenis data
- Tabulasi data
- Pengolahan atau analisis data dengan menggunakan *Software SPSS 13 for Wondows*.
- Analisis hasil olahan data (out put) SPSS berdasarkan :
 - 1) Tingkat signifikansi
 - a) Apabila nilai out put diatas 0,5, artinya kedua variabel benar-benar tidak ada hubungan.
 - b) Apabila nilai out put dibawah 0,5, artinya kedua variabel benar-benar ada hubungan.
 - 2) Berdasarkan angka korelasi, menurut sugiono (2006:216) mengklasifikasikannya menjadi :
 - a) 0,00 – 0,199 - sangat rendah
 - b) 0,20 – 0,399 - rendah
 - c) 0,40 – 0,599 - sedang
 - d) 0,60 – 0,799 - kuat
 - e) 0,80 – 1000 - sangat kuat

➤ Uji hipotesis

Berdasarkan probabilitas :

- 1) Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima.
- 2) Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

F. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Peta Rupabumi skala 1 : 25.000 untuk menentukan dan mengecek penggunaan lahan di daerah penelitian dan persebaran sawah di Kecamatan Arjawinangun.
- b. Global Positioning System (GPS) untuk lebih menentukan letak wilayah lahan sawah di Kecamatan Arjawinangun yang di jadikan daerah penelitian.
- c. Pedoman Wawancara, sebagai pedoman dalam melakukan wawancara terhadap responden.
- d. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan objek peneltian di lapangan.
- e. *Software SPSS 13 for Wondows* untuk menganalisis hasil penelitian.
- f. *Software Map Info 11* untuk peetaan.