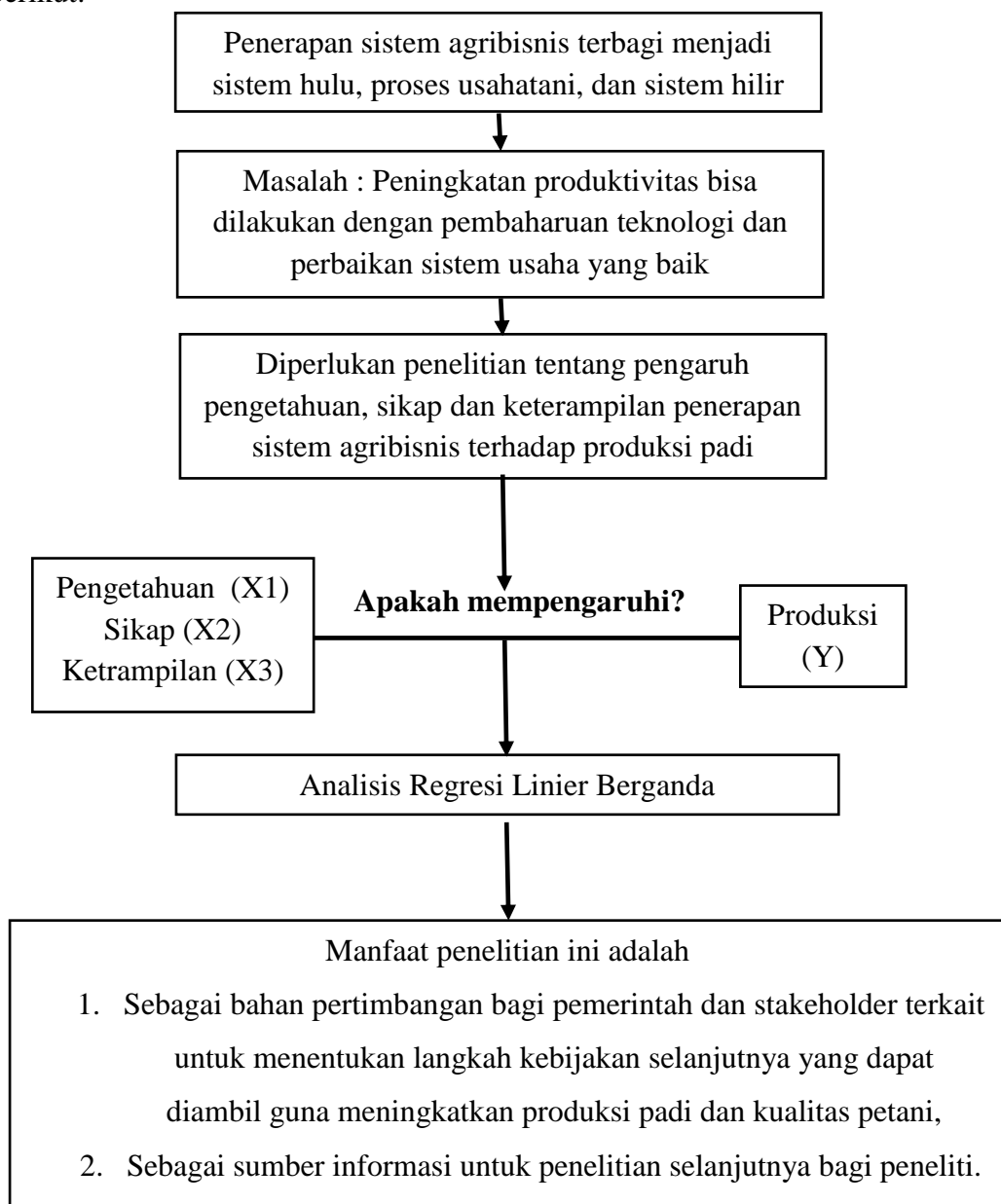


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan latar belakang masalah diperoleh kerangka pemikiran sebagai berikut:



Ilustrasi 1. Kerangka Berpikir

Usahatani padi menjadi lapangan pekerjaan mayoritas masyarakat di Kabupaten Cilacap. Produksi padi Kabupaten Cilacap merupakan terbesar di Jawa Tengah. Kecamatan Cimanggu merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Cilacap. Peran petani sebagai penggarap menjadikannya memiliki peran penting dalam seberapa besar produksi yang dihasilkan. Pengetahuan, sikap dan keterampilan petani mengenai sistem agribisnis membentuk sebuah perilaku dalam berusahatani padi. Sistem agribisnis yang terdiri subsistem hulu, proses usahatani dan hilir. Perilaku petani mengenai sistem agribisnis diharapkan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi produksi padi yang ada.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, yaitu dengan mengambil beberapa sampel dari populasi. Fatoni (2006) mengatakan bahwa survei artinya metode penelitian yang dilakukan untuk mengadakan pemeriksaan dan pengukuran-pengukuran terhadap gejala empiri yang berlangsung di lapangan atau lokasi penelitian umumnya dilakukan terhadap unit sampel yang dihadapi sebagai responden dan bukan terhadap seluruh populasi sasaran namun hanya beberapa sampel. Adapun langkah-langkah yang bisa dilakukan dalam pelaksanaan survei menurut Singarimbun (2011) adalah 1) Merumuskan masalah penelitian dan menentukan tujuan survei; 2) Menentukan konsep dan hipotesis serta menggali kepustakaan; 3) pengambilan sampel; 4) Pembuatan kuesioner; 5) Pekerjaan lapangan; 6) Pengolahan data; 7) Analisis dan pelaporan.

3.3. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 25 Januari s/d 28 Februari 2017 di Desa Cisalak dan Desa Cilempuyang, Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Cilacap.

3.4. Metode Penentuan Lokasi dan Sampel

Kecamatan Cimanggu, Desa Cisalak dan Desa Cilempuyang dipilih sebagai objek penelitian karena memiliki kriteria yang dibutuhkan yaitu untuk lokasi kecamatan memiliki dataran rendah dan perbukitan serta memiliki jumlah petani terbanyak di Kabupaten Cilacap. Penentuan lokasi penelitian dengan pertimbangan tertentu merupakan penentuan lokasi secara *purposive* (Hermawan, 2005). Sampel dalam penelitian ini adalah petani yang berusahatani padi yang memiliki luas lahan ≤ 2 ha dan berdomisili di Desa Cisalak atau Desa Cilempuyang, Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Cilacap.

3.5. Pengumpulan Data

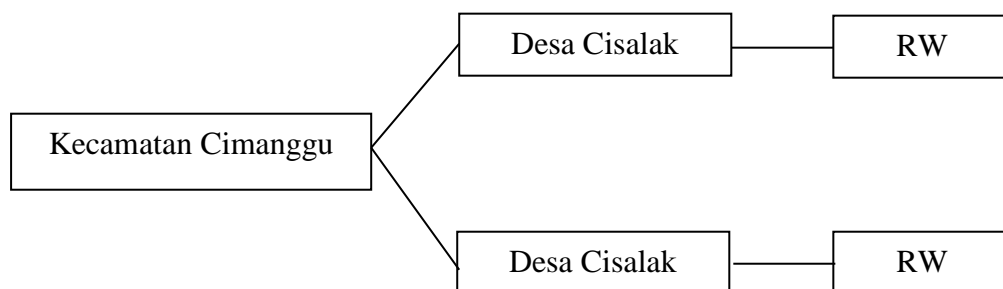
Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden dengan berupa tingkat pengetahuan, sikap, keterampilan dan produksi. Data sekunder diambil dari sumber-sumber atau instansi-instansi terkait, laporan-laporan, publikasi, dan pustaka lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

Teknik pengumpulan menggunakan kuesioner dengan cara wawancara secara langsung dan observasi. Hal ini sesuai pendapat Sugiyono (2011) yang menyatakan bahwa metode survei digunakan untuk mendapatkan data dan dari

tempat tertentu yang alamiah, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya. Kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada responden untuk dijawab dan jawaban tersebut merupakan data yang digunakan untuk tahapan analisis data. Sugiyono (2011) menjelaskan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Pengambilan ditentukan dengan metode nonprobabilitas (metode quota sampling), yaitu teknik pengambilan sampel dengan cara menetapkan jumlah tertentu sebagai target yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel dari populasi (khususnya yang tidak terhingga atau tidak jelas), kemudian dengan patokan jumlah tersebut peneliti mengambil sampel secara sembarang asal memenuhi persyaratan sebagai sampel dari populasi tersebut. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 100 responden di bagi ke dua desa yang tiap desa berjumlah 50 responden di ambil dari RW yang jumlah petaninya terbanyak.

Penerapan metode quota sampling seperti Ilustrasi 2.



Ilustrasi 2. Metode Pengambilan Sampel

Keterangan :

Kecamatan Cimanggu memiliki 15 desa. Dipilih dua desa yaitu Desa Cisalak dan Desa Cilempuyang dengan alasan Desa Cisalak berada di daerah perbukitan dan Desa Cilempuyang berada di dataran rendah. RW 04 Desa Cisalak dan RW 06 Desa Cilempuyang dipilih karena memiliki jumlah petani terbanyak.

3.6. Analisis Data

Penyusunan penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menganalisis produksi padi dan tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan serta analisis inferensial untuk menganalisis pengaruh tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan penerapan sistem agribisnis terhadap produksi padi. Analisis deskriptif diartikan menggambarkan keadaan data apa adanya melalui parameter seperti mean, median, modus, distribusi frekuensi dan ukuran statistik lainnya. Analisis Inferensial adalah proses pengambilan kesimpulan berdasarkan data sampel yang lebih sedikit menjadi kesimpulan yang lebih umum untuk sebuah populasi.

3.6.1. Pengukuran Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis

Data yang diperoleh di lapangan diolah secara tabulasi kemudian dianalisis secara deskriptif, yaitu dengan memaparkan hasil yang didapat dalam bentuk uraian yang sistematis sehingga diperoleh hasil yang lengkap dan terperinci. Pengolahan data untuk tujuan mengukur tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam penerapan sistem agribisnis pada petani padi digunakan pengukuran dengan

menggunakan metode skor. Pemberian skor untuk setiap item indikator, dengan skor 1 sampai 5, dan dapat dilihat melalui pembagian interval kelas dengan menggunakan rumus Nasution dan Barizi dalam Rambe dan Honorita (2011), maka dapat ditentukan interval kelas untuk masing-masing indikator, dengan ketentuan :

$$1. NR = NST - NSR$$

$$2. PI = NR : JIK$$

Keterangan :

NR = Nilai Range

NST = Nilai Skor Tertinggi

NSR = Nilai Skor Terendah

PI = Panjang Interval

JIK = Jumlah Interval Kelas

Perhitungan untuk membuat interval kelas pada tiap indikator perilaku petani dalam berusahatani padi di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap, yaitu:

Tabel 1. Nilai Indikator Seluruh Sistem Agribisnis dalam Kegiatan Usahatani Padi

No	Sistem Agribisnis	Nilai Indikator				
		NST	NSR	JIK	NR	PI
1.	Pengolahan Lahan	25	5	3	20	6,66
2.	Benih	25	5	3	20	6,66
3.	Penanaman	25	5	3	20	6,66
4.	Pemupukan	25	5	3	20	6,66
5.	Pengairan	25	5	3	20	6,66
6.	Penyiangan	25	5	3	20	6,66
7.	Pengendalian Hama dan Penyakit	25	5	3	20	6,66
8.	Panen	25	5	3	20	6,66
9.	Pascapanen	25	5	3	20	6,66

Perhitungan :

$$1. NR = NST - NSR$$

$$= 25 - 5$$

$$= 20$$

$$2. PI = NR : JIK$$

$$= 20 : 3$$

$$= 6,66$$

Perhitungan per-item indikator :

$$1. NR = NST - NSR$$

$$= 5 - 1$$

$$= 4$$

$$2. PI = NR : JIK$$

$$= 4 : 3$$

$$= 1,33$$

Tabel 2. Nilai Interval Kelas Skor Total, Interval Kelas Per Pertanyaan Seluruh Sub Sistem Agribisnis

No.	Nilai Interval Kelas (Skor Total)	Interval Kelas (Per Pertanyaan)	Kriteria Nilai
1.	$5,00 < x \leq 11,66$	$1,00 < x \leq 2,33$	Rendah
2.	$11,67 < x \leq 18,33$	$2,34 < x \leq 3,66$	Sedang
3.	$18,34 < x \leq 25,00$	$3,67 < x \leq 5,00$	Tinggi

Setelah mendapat kriteria penentuan setiap indikator tahap selanjutnya menentukan kriteria tiap variabel. Penentuan kriteria variabel didapatkan berdasarkan hasil tiap tiap indikator. Perhitungan menggunakan rumus yang sama dengan perhitungan sebelumnya. Perhitungan untuk membuat interval kelas pada tiap indikator perilaku petani untuk mengukur masing-masing komponen perilaku petani disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Indikator Perilaku Petani untuk Mengukur Tingkat Masing-Masing Komponen Perilaku (Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan) Petani

No	Sistem Agribisnis	Nilai Indikator				
		NST	NSR	JIK	NR	PI
1.	Pengolahan Lahan	25	5	3	20	6,66
2.	Benih	25	5	3	20	6,66
3.	Penanaman	25	5	3	20	6,66
4.	Pemupukan	25	5	3	20	6,66
5.	Pengairan	25	5	3	20	6,66
6.	Penyiangan	25	5	3	20	6,66
7.	Pengendalian Hama dan Penyakit	25	5	3	20	6,66
8.	Panen	25	5	3	20	6,66
9.	Pascapanen	25	5	3	20	6,66
	Total	225	45	27	180	60

Perhitungan :

$$1. NR = NST - NSR$$

$$= 225 - 45$$

$$= 180$$

$$2. PI = NR : JIK$$

$$= 180 : 3$$

$$= 60$$

Perhitungan per-item indikator :

$$1. NR = NST - NSR$$

$$= 5 - 1$$

$$= 4$$

$$2. PI = NR : JIK$$

$$= 4 : 3$$

$$= 1,33$$

Tabel 4. Nilai Interval Kelas Skor Total, Interval Kelas Per Pertanyaan, dan Kriteria Nilai Masing-Masing Perilaku (Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan) Petani

No.	Nilai Interval Kelas (Skor Total)	Interval Kelas (Per Pertanyaan)	Kriteria Nilai
1.	$45,00 < x \leq 105,00$	$1,00 < x \leq 2,33$	Rendah
2.	$106,00 < x \leq 165,00$	$2,34 < x \leq 3,66$	Sedang
3.	$166,00 < x \leq 225,00$	$3,67 < x \leq 5,00$	Tinggi

3.6.2. Analisis Pengaruh Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan terhadap Produksi

Mengkaji pengaruh tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan penerapan sistem agribisnis terhadap produksi digunakan analisis regresi linier berganda. Karena analisis regresi termasuk dalam statistik inferensi, perlu dilakukan pengujian awal sebelum metode statistik ini diterapkan. Model regresi linier berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika telah memenuhi kriteria BLUE (*Best Liniear Unbiased Estimator*). BLUE dapat dicapai bila memenuhi uji asumsi klasik. Ada lima asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu yaitu :

1. Sampel yang diambil dari populasi harus berdistribusi normal. Uji yang digunakan adalah uji normalitas. Uji normalitas bertujuan untuk untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2011). Penelitian ini menggunakan menggunakan *Kolmogorof Smirnov* dalam uji normalitas.

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika nilai signifikansi lebih besar dari probabilitas (0,05) maka data tersebut berdistribusi normal.

- Jika nilai signifikansi kurang dari probabilitas (0,05) maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

2. Sampel harus mempunyai variansi yang sama. Uji yang digunakan adalah uji heterokedastisitas. Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2011). Jika varian dari residual satu ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Pengujian yang umum untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dilakukan dengan menggunakan grafik scatterplots *sresid by *zpred dengan menggunakan software SPSS.

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika terdapat pola tertentu pada Grafik Scatterplot, titik-titik yang membentuk pola teratur (bergelombang, menyebar kemudian menyempit) maka disimpulkan terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar, maka indikasinya tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Sampel yang diambil harus memiliki hubungan linier antar variabel dependen dan variabel independen. Uji yang digunakan adalah uji linieritas. Uji linieritas bertujuan menguji apakah dalam regresi variabel independen dan variabel dependen memiliki hubungan linier satu sama lain. Model regresi yang baik adalah yang variabel independen dan variabel dependennya berhubungan linier. Ada tidaknya masalah linieritas dapat dilihat dari nilai deviasi linieritas.

Dasar Pengambilan keputusan :

- Jika nilai deviasi linieritas $< 0,5$ maka variabel dependen dan variabel independen tidak berhubungan linier
- Jika nilai deviasi linieritas $> 0,5$ maka variabel dependen dan variabel independen berhubungan linier

4. Antar sampel variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas. Uji yang digunakan adalah uji multikolinieritas. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2011). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Ada tidaknya masalah multikolinieritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF), maupun coefficient correlations dari setiap variabel independen.

Dasar pengambilan keputusan :

- Jika nilai tolerance lebih dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10 maka dikatakan tidak ada multikolinieritas antara variabel dalam model regresi.

5. Sampel yang diambil tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap penelitian sebelumnya. Uji yang digunakan adalah uji autokorelasi. Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Durbin Watson dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = tidak terdapat autokorelasi

H_i = terdapat autokorelasi

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika $d < d_L$ atau $d > (4-d_L)$ maka H_0 ditolak sehingga terdapat autokorelasi.
- Jika d terletak antara d_U dan $(4-d_U)$, maka H_0 diterima sehingga tidak terdapat autokorelasi.
- Jika d terletak antara d_L dan d_U atau diantara $(4-d_U)$ dan $(4-d_L)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2007) yang menyatakan bahwa suatu data tidak terjadi autokorelasi apabila nilai $d > d_U$ dan $(4-d) > d_U$.

Setelah data memenuhi lima asumsi tersebut maka data dapat dilakukan pengujian regresi linier berganda. Penghitungan menggunakan rumus regresi linear berganda (Ghozali, 2011) yaitu:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

- Y : Produksi (variabel terikat/*dependent*)
- a : Nilai konstanta
- b (1,2,3,..) : Nilai koefisien regresi
- e : Error
- X₁ : Tingkat Pengetahuan (variabel bebas/*Independent*)
- X₂ : Tingkat Sikap (variabel bebas/*Independent*)
- X₃ : Tingkat Ketrampilan (variabel bebas/*Independent*)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen dengan dependen secara serempak. Hipotesis statistik yang diambil sebagai berikut :

$$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$$

$$H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$$

H_0 = Tidak ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen.

H_1 = Ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen untuk minimal satu variabel independen.

Kriteria pengambilan keputusan yaitu :

$$H_0 \text{ ditolak dan } H_1 \text{ diterima jika } sig_{hit} \leq 0,05.$$

$$H_1 \text{ ditolak dan } H_0 \text{ diterima jika } sig_{hit} > 0,05.$$

Uji t digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen dan dependen secara parsial. Hipotesis statistik yang diambil adalah sebagai berikut

$$H_0 : b_1 = 0; b_2 = 0; b_3 = 0; b_4 = 0$$

$$H_1 : b_1 \neq 0; b_2 \neq 0; b_3 \neq 0; b_4 \neq 0$$

H_0 = Tidak ada pengaruh dari variabel independen ke n terhadap variabel dependen.

H_1 = Ada pengaruh dari variabel independen ke n terhadap variabel dependen.

Kriteria pengambilan keputusan yaitu :

$$H_0 \text{ ditolak dan } H_1 \text{ diterima jika } sig_{hit} \leq 0,05.$$

$$H_1 \text{ ditolak dan } H_0 \text{ diterima jika } sig_{hit} > 0,05.$$

3.6. Batasan dan Istilah Konsep Pengukuran

1. Pengetahuan merupakan salah satu komponen perilaku petani yang turut menjadi faktor dalam adopsi inovasi (Sormin, 2012). Pengetahuan petani disini diartikan pengetahuan petani terhadap penerapan sistem agribisnis Jumlah pertanyaan sebanyak 45 butir. Pengukuran menggunakan skoring dengan pemberian skor untuk

setiap item indikator, dengan skor 1 sampai 5. Skor Tertinggi sebanyak 225 dan skor terendah 45. Penentuan kriteria berdasarkan skor (45,00 – 105,00) kriteria rendah, skor (106,00 – 165,00) kriteria sedang dan skor (166,00 – 225,00) kriteria tinggi.

2. Sikap merupakan pandangan terhadap objek tertentu yang dapat merupakan sikap pandangan atau sikap perasaan, kedua hal tersebut dipadukan sehingga menghasilkan suatu kecenderungan tindakan menerima atau menolak sesuai dengan sikap objek itu (Gerungan, 2004). Sikap petani disini diartikan sikap petani terhadap penerapan sistem agribisnis. Jumlah pertanyaan sebanyak 45 butir. Pengukuran menggunakan skoring dengan pemberian skor untuk setiap item indikator, dengan skor 1 sampai 5. Skor Tertinggi sebanyak 225 dan skor terendah 45. Penentuan kriteria berdasarkan skor (45,00 – 105,00) kriteria rendah, skor (106,00 – 165,00) kriteria sedang dan skor (166,00 – 225,00) kriteria tinggi.
3. Keterampilan petani merupakan proses komunikasi pengetahuan untuk mengubah perilaku petani menjadi efektif, efisien dan cepat melalui pengembangan kerajinan dan teknologi rekayasa dan teknologi pengolahan (Padmowihardjo, 2000). Keterampilan petani disini diartikan keterampilan petani terhadap penerapan sistem agribisnis. Jumlah pertanyaan sebanyak 45 butir. Pengukuran menggunakan skoring dengan pemberian skor untuk setiap item indikator, dengan skor 1 sampai 5. Skor Tertinggi sebanyak 225 dan skor terendah 45. Penentuan kriteria berdasarkan skor (45,00 – 105,00) kriteria rendah, skor (106,00 – 165,00) kriteria sedang dan skor (166,00 – 225,00) kriteria tinggi.

4. Sistem Agribisnis merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa subsistem, diantaranya subsistem hulu, subsistem proses usahatani dan subsistem hilir (Firdaus, 2009).
5. Produksi adalah kemampuan luas lahan menghasilkan produk (Hasyim, 2006). (Ton). Kriteria rendah < 3 ton/ha, kriteria sedang 3-6 ton/ha, kriteria tinggi > 6 ton/ha.