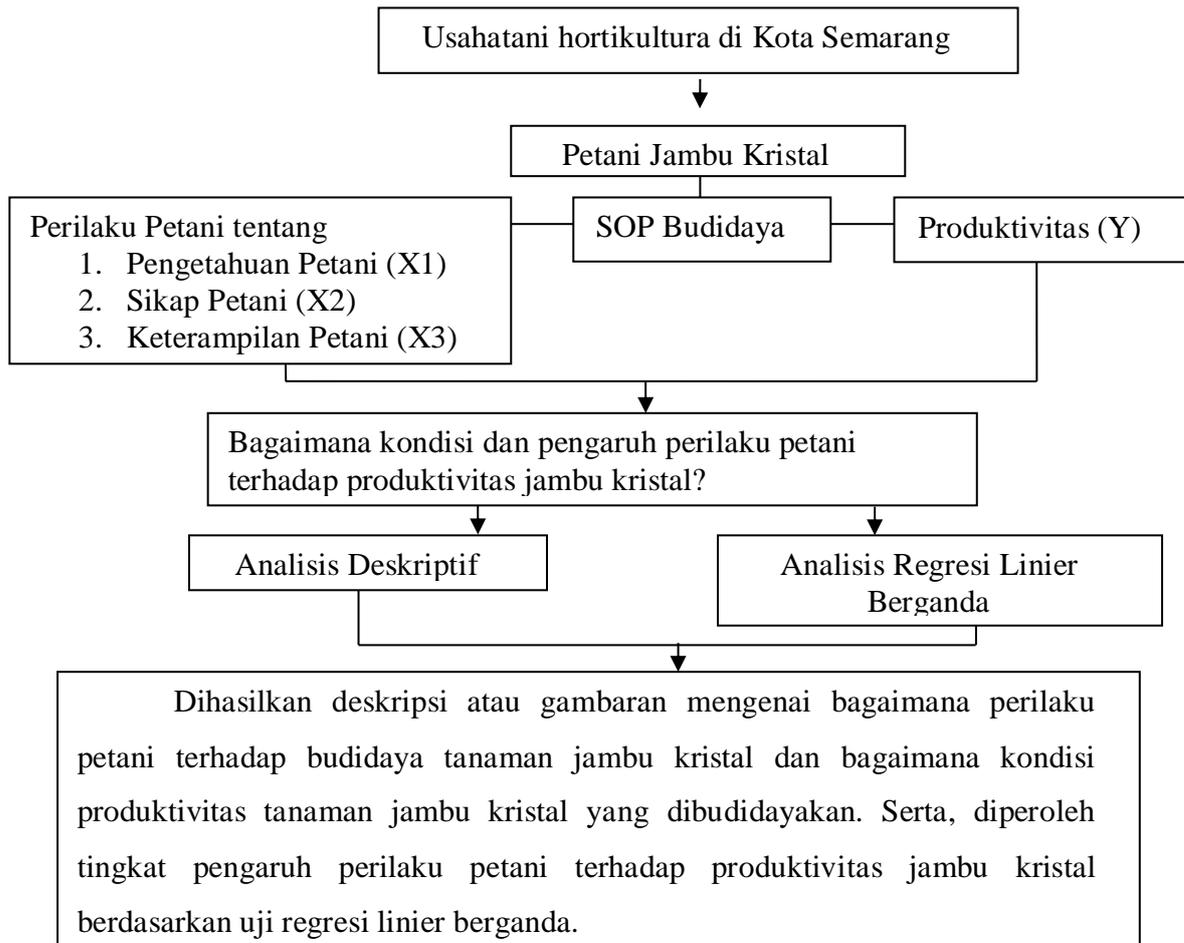


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran



Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran

Usahatani jambu kristal merupakan usaha yang menjanjikan dalam bidang agribisnis dikarenakan permintaan konsumen yang semakin meningkat. Meningkatnya permintaan konsumen mengakibatkan petani harus mampu memenuhi kebutuhan konsumen dalam waktu yang cepat. Petani jambu kristal di Kota Semarang membudidayakan jambu kristal dengan cara konvensional tanpa melihat *Standart Operating Procedures* (SOP) budidaya jambu kristal yang baik

dan beberapa petani yang lain juga cenderung tidak mau mengikuti cara pengelolaan yang sesuai prosedur budidaya. Permasalahan tersebut yang menyebabkan produktivitas petani kurang maksimal. Maka dari itu, peneliti ingin mengkaji kondisi perilaku petani di Kecamatan Gunungpati, Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Mijen di Kota Semarang. Perilaku petani yang meliputi pengetahuan petani, sikap petani dan keterampilan petani berperan penting dalam penerapan SOP dalam budidaya jambu kristal yang akan berpengaruh pada produktivitas jambu kristal. Dalam hal ini, peneliti ingin menganalisis secara deskriptif bagaimana kondisi produktivitas yang sebenarnya di lapangan dan bagaimana perilaku petani dalam melaksanakan budidaya jambu kristal. Apakah sudah sesuai dengan prosedur atau belum. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui sejauh mana pengaruh perilaku petani terhadap produktivitas yang dihasilkan menggunakan analisis regresi linier berganda.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 Desember 2018 hingga 27 Januari 2019 di tiga lokasi yaitu Kelurahan Cepoko Kecamatan Gunungpati, Kelurahan Wates Kecamatan Ngaliyan dan Kelurahan Bubakan Kecamatan Mijen, Kota Semarang, Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam penentuan lokasi adalah secara *purposive* dengan pertimbangan dan kriteria tertentu. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015) yang menyatakan bahwa *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel pada sebuah sumber data menggunakan pertimbangan tertentu. Lokasi tersebut dipilih dikarenakan Kecamatan Gunungpati,

Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Mijen merupakan daerah yang sedang dikembangkan potensi jambu kristalnya oleh Pemerintah Kota Semarang. Selain itu, Kecamatan Gunungpati dan Kecamatan Mijen merupakan sentra jambu kristal terbanyak di Kota Semarang (Hikmah *et al.*, 2015). Sedangkan Kecamatan Ngaliyan merupakan kampung tematik yang dikembangkan oleh Pemerintah Kota Semarang (Bappeda Kota Semarang, 2017). Selain itu, ketiga lokasi tersebut merupakan lokasi yang memiliki Kelompok Tani aktif dan kegiatan produksinya berkelanjutan.

3.3. Metode Penelitiandan Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode sensus yaitu semua populasi diambil untuk menjadi responden petani jambu kristal yang bergabung pada Kelompok Tani Gunung Subur, Kelompok Tani Sumber Raharjo dan Kelompok Tani Karya Makmur. Hal ini sesuai dengan pendapat Suprpto (2007) yang menyatakan bahwa metode sensus adalah cara penelitian yang menyeluruh, maksudnya meneliti seluruh elemen dari populasi. Data diperoleh dengan cara melakukan wawancara menggunakan kuisisioner sebagai panduan.

Populasi yang diambil dalam penelitian ini untuk dijadikan responden adalah petani yang memiliki usahatani jambu kristal. Populasi pada Kelompok Tani Gunung Subur berjumlah 15 petani, Kelompok Tani Sumber Raharjo berjumlah 27 petani dan populasi pada Kelompok Tani Karya Makmur berjumlah 21 petani. Jumlah responden keseluruhan yaitu 63 petani.

3.4. Metode Pengumpulan Data dan Jenis Data

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara responden berkaitan tentang pengetahuan petani, sikap petani dan keterampilan petani terhadap produktivitas. Wawancara dilakukan dengan cara bertanya dengan 1-2 orang dalam 1 sesi wawancara menggunakan kuesioner sebagai panduan. Responden yang diwawancara merupakan anggota Kelompok Tani Gunung Subur yang berjumlah 15 orang. Wawancara secara mendalam bersama Bapak Anshori selaku Ketua Kelompok Tani Gunung Subur, Bapak Sunari selaku Sekretaris Kelompok Tani Gunung Subur dan Bapak Purwanto yang merupakan salah satu petani berprestasi dan ahli dalam bidang tanaman jambu kristal dan beliau merupakan motivator bagi anggota Kelompok Tani Gunung Subur untuk berkembang. Bapak Purwanto juga merupakan salah satu petani kepercayaan Dinas Pertanian Kota Semarang untuk membantu anggota Kelompok Tani Gunung Subur.

Responden dari Kelompok Tani Karya Makmur berjumlah 21 orang. Wawancara secara mendalam bersama Bapak Kholil selaku Ketua Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) Wilayah Mijen dan merupakan salah satu petani berprestasi, Bapak Zaedi selaku Sekretaris Kelompok Tani Karya Makmur dan merupakan penangkar bibit jambu kristal, Bapak Adib selaku Bendahara yang mencatat jumlah produksi jambu kristal yang dihasilkan oleh anggota Kelompok Tani. Responden dari Kelompok Tani Sumber Raharjo berjumlah 27 orang. Wawancara secara mendalam bersama Bapak Sanipin yang merupakan Ketua Kelompok Tani Sumber Raharjo, Bapak Mudzakir selaku koordinator kebun Wates

Ngaliyan, dan Bapak Saryani yang merupakan motivator bagi anggota Kelompok Tani Sumber Raharjo. Selain memperoleh data melalui wawancara, data diperoleh dari hasil observasi lapang. Observasi yang dilakukan adalah pengamatan cara budidaya petani apakah sudah sesuai dengan SOP dan bagaimana kondisi buah di lapangan.

Data sekunder diperoleh dari studi pustaka dan sumber dari instansi terkait. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis ditujukan kepada responden untuk dijawab dan digunakan untuk mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara. Kuesioner menggunakan pertanyaan terbuka dan tertutup. Pertanyaan menggunakan metode skoring untuk memudahkan dalam proses penilaian. Skor yang digunakan dengan skala likert. Skala *likert* merupakan pertanyaan dengan menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon beberapa titik pilihan pada setiap butir pertanyaan (Likert dalam Budiaji 2013). Butir pilihan untuk pertanyaan mengenai atribut pengetahuan dan keterampilan menggunakan dinilai menggunakan *skoring* yaitu 1 = sangat salah, 2 = salah, 3 = sedang, 4 = benar, 5 = sangat benar. Atribut sikap dinilai menggunakan skala *likert* yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = sangat setuju, 5 = sangat setuju. Butir pilihan untuk pertanyaan mengenai atribut produktivitas ada 5 yaitu 1 = sangat rendah, 2 = rendah, 3 = sedang, 4 = tinggi, 5 = sangat tinggi. Pengambilan sampling ditentukan dengan metode *non-probabilitas* (metode *purposive*), yaitu teknik pengambilan sampel pada responden dengan cara sengaja.

Data-data yang diperoleh dari penelitian selanjutnya ditabulasi kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan skor 1 sampai dengan 5. Berikut adalah pembagian interval kelas untuk tingkat perilaku petani :

$$\begin{aligned} \text{Range} &= \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria}} \text{ (Daulay } et al., 2014) \\ \text{Range Perilaku} &= \frac{15 - 5}{3} \\ &= 3,33 \end{aligned}$$

Sedangkan pembagian interval kelas untuk tingkat pengetahuan, sikap dan ketrampilan petani yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Range Pengetahuan} &= \frac{40 - 8}{3} & \text{Range Ketrampilan} &= \frac{40 - 8}{3} \\ &= 10,66 & &= 10,66 \\ \text{Range Sikap} &= \frac{40 - 8}{3} & \text{Range Produktivitas} &= \frac{15 - 3}{3} \\ &= 10,66 & &= 4 \end{aligned}$$

Perhitungan untuk membuat interval kelas tiap indikator perilaku petani yaitu:

Tabel 2. Nilai indikator tingkat perilaku petani terhadap produktivitas jambu kristal

Kategori	Interval Kelas
Rendah	5 – 8,33
Sedang	8,34 – 11,67
Tinggi	11,68 – 15

Tabel 3. Nilai indikator tingkat pengetahuan, sikap dan ketrampilan petani terhadap produktivitas jambu kristal

Kategori	Interval Kelas
Rendah	8 – 18,66
Sedang	10,67 – 29,33
Tinggi	29,34 – 40

Sedangkan indikator produktivitas petani yaitu,

Tabel 4. Nilai indikator tingkat produktivitas petani

Kategori	Interval Kelas
Rendah	3 – 7
Sedang	>7 – 11
Tinggi	>11- 15

3.5. Pengolahan Data dan Analisis Data

Kuesioner yang digunakan sebagai data penelitian primer sebaiknya diujicoba ke sampel uji coba penelitian terlebih dahulu. Uji coba dilakukan untuk memperoleh bukti sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Janti, 2014). Uji coba kuesioner dapat dilakukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data dapat digunakan untuk mengukur jika instrumen tersebut valid (Sugiyono, 2004). Sedangkan, reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian berperilaku mempunyai keandalan sebagai alat ukur, pertanyaan dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu apabila fenomena yang diukur tidak berubah (Harrison, dalam Zulganef, 2006). Pengujian dimulai dengan menguji validitas terlebih dahulu. Apabila pertanyaan tidak valid, maka pertanyaan tersebut dibuang. Pertanyaan yang sudah valid baru secara bersama-sama diukur reliabilitasnya.

Metode pengolahan data dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS (*Statistic Program for Social Sciences*) yang sebelumnya sudah ditabulasikan ke

dalam Data yang didapat ditabulasi menggunakan *microsoft excel*. Menurut Perdana (2016) urutan analisis data setelah uji instrument yaitu, uji asumsi yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi setelah itu uji analisis regresi linier berganda. Uji asumsi klasik adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah hasil dari uji regresi linier berganda yang dilakukan bias atau tidak. Menurut Sigilipu (2013), uji asumsi klasik digunakan untuk memprediksi variabel terkait tidak membias. Syarat untuk melakukan uji regresi linier berganda yaitu melakukan uji asumsi klasik. Menurut Mona *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa sebelum dilakukan model regresi untuk menguji hipotesis, maka dilakukan pengujian asumsi klasik terlebih dahulu. Menurut Widyanto *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi. Regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengukur pengaruh lebih dari satu variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Menurut Rahmadeni dan Anggreni (2014), regresi linier berganda digunakan apabila dalam persamaan analisis regresi melibatkan dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat.

$$Y = a + bX_1 + bX_2 + bX_3 + e$$

dimana:

Y = Produktivitas Petani

a = koefisien regresi

X₁ = Pengetahuan petani

X₂ = Sikap petani

X₃ = Keterampilan petani

e = Koefisiensi error

Uji *Goodness of fit*

a. Normalitas Data

Diduga variabel hasil pengetahuan, sikap, keterampilan dan produktivitas berdistribusi normal.

Ho : $\mu = 0 \rightarrow$ data berdistribusi normal

H1 : $\mu \neq 0 \rightarrow$ data berdistribusi tidak normal

Kaidah penerimaannya apabila nilai *Sig (2-tailed)* > 0,05 maka Ho diterima dan H1 ditolak. Apabila nilai *Sig (2-tailed)* \leq 0,05 maka Ho ditolak dan H1 diterima. (Marni dan Yuniawati, 2015).

b. Validitas

Di duga variabel pengetahuan, sikap, keterampilan dan produktivitas valid.

Ho : $R \text{ total} - R \text{ item} = 0 \rightarrow$ data valid

H1 : $R \text{ total} - R \text{ item} \neq 0 \rightarrow$ data tidak valid

Kaidah penerimaannya apabila nilai *Corrected Item Total Correlation* atau jika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$, maka Ho diterima dan H1 ditolak. Apabila nilai *Corrected Item Total Correlation* atau $r\text{-hitung} \leq r\text{-tabel}$, maka Ho ditolak dan H1 diterima (Rochaety *et al.*, 2007).

c. Reliabilitas

Diduga variabel pengetahuan, sikap, keterampilan dan produktivitas reliabel.

Ho : *cronbach alpha* $\leq 0,7 \rightarrow$ data keseluruhan tidak *reliabel*

H1 : *cronbach alpha* $> 0,7 \rightarrow$ data keseluruhan *reliable*

Kaidah Penerimaannya jika nilai *Cronbach's Alpha* $\leq 0,70$, maka Ho diterima dan H1 ditolak. Jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,70$, maka Ho diterima dan H1

ditolak (Bahri dan Zamzam, 2014). Variabel harus memiliki nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,7 untuk memenuhi reliabilitas (Ghozali dan Latan, 2012).

Uji Asumsi Klasik

a. Multikolinearitas

Diduga antar variabel pengetahuan, sikap dan keterampilan petani jambu kristal terhadap variabel produktivitas tidak terjadi multikolinearitas.

Kaidah Penerimaan :

- Jika nilai VIF kurang darisama dengan 10 (<10), multikolinearitas tidak terjadi. Jika nilai VIF lebih dari 10 (>10), multikolinearitas terjadi.
- Jika nilai Tolerance $> 0,10$, tidak terjadi multikolinearitas. Jika nilai Tolerance $<0,10$, terjadi multikolinearitas (Purwoto, 2007).

b. Uji Autokorelasi

Diduga data variabel pengetahuan, sikap dan keterampilan petani jambu kristal terhadap produktivitas jambu kristal tidak terjadi autokorelasi.

Ho: $r = 0 \rightarrow$ tidak terjadi problem autokorelasi

H1 : $r \neq 0 \rightarrow$ terjadi problem autokorelasi

Kaidah penerimaan :

Jika nilai jika $d < dL$ artinya terdapat gejala auto korelasi positif.

Jika nilai $d > k-dL$ artinya terdapat gejala auto korelasi negatif.

Jika nilai $dL < d < k-dU$ artinya tidak terdapat gejala auto korelasi.

Jika nilai $dL < d < dU$ artinya pengujian tidak meyakinkan (Peruno, 2015).

c. Heteroskedastisitas

Diduga antara variabel pengetahuan, sikap dan perilaku petani terhadap produktivitas jambu kristal tidak terjadi heroskedastisitas.

Kaidah penerimaan :

Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (begelombang melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Sigilipu, 2013).

Uji Regresi Linier Berganda

Rumus Regresi Linier Berganda:

$$Y = a + bX_1 + bX_2 + bX_3 + e$$

dimana:

Y = produktivitas (skor)

a = koefisien regresi

X₁ = pengetahuan petani (skor)

X₂ = sikap petani (skor)

X₃ = keterampilan petani (skor)

e = Koefisiensi error

a. Uji F

Diduga variabel pengetahuan, sikap dan keterampilan petani berpengaruh secara serempak terhadap variabel produktivitas jambu kristal di Kelurahan Cepoko.

Ho : $b_1 = b_2 = b_3 = 0 \rightarrow$ tidak berpengaruh serempak.

H1 : $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0 \rightarrow$ berpengaruh serempak.

Kaidah penerimaan :

- F hitung \leq Ftabel atau nilai sig $> 0,05$, Ho diterima artinya tidak terdapat pengaruh secara serempak antara variabel independen dengan variabel dependen
- F hitung $>$ Ftabel atau nilai sig $< 0,05$, Ho ditolak artinya terdapat pengaruh secara serempak antara variabel independen dengan variabel dependen (Mulyono, 2018).

b. Uji t

Diduga pengetahuan, sikap dan keterampilan petani jambu kristal berpengaruh terhadap variabel produktivitas jambu kristal.

Ho : $b_1 = 0, b_2 = 0, b_3 = 0 \rightarrow$ tidak berpengaruh secara parsial

H1 : $b_1 \neq 0, b_2 \neq 0, b_3 \neq 0 \rightarrow$ berpengaruh secara parsial

Kaidah Penerimaan :

- Nilai sig $\leq 0,05$ maka variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen

- Nilai $\text{sig} > 0,05$ maka variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen.
- $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, H_0 diterima H_a ditolak artinya variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, H_0 ditolak H_a diterima, maka artinya variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen (Mulyono, 2018).

c. Koefisien Determinasi

Diduga antar variabel pengetahuan, sikap dan keterampilan petani jambu kristal mempengaruhi variabel produktivitas jambu kristal dan tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Santosa dan Hamdani (2007) yang menyatakan bahwa nilai koefisien determinasi berarti setiap perubahan variabel bebas sebesar satu satuan akan mempengaruhi perubahan variabel terikat. Munparidi (2012) menyatakan bahwa yang menyatakan bahwa apabila nilai *Adjusted R square* = 1 menunjukkan bahwa variabel independen memberikan segala informasi yang diperlukan untuk memprediksi variabel dependen, sedangkan nilai *Adjusted R square* = 0 menunjukkan bahwa variabel independen tidak dapat menjelaskan variabel dependen.

3.6. Batasan Pengertian dan Konsep Pengukuran

1. Perilaku (*behavior*) petani jambu kristal adalah segala hal yang mendasari petani dalam pengambilan suatu keputusan budidaya terdiri dari elemen pengetahuan, sikap dan keterampilan. Variabel pengetahuan diukur dengan skala interval menggunakan satuan skor 1 = sangat salah, 2 = salah, 3 = sedang, 4 = benar, 5 = sangat benar
2. Pengetahuan (*knowledge*) petani jambu kristal adalah pemahaman ilmu atau informasi mengenai usahatani jambu kristal yang diterima dan diketahui oleh petani. Variabel pengetahuan diukur dengan skala interval menggunakan satuan skor 1 = sangat salah, 2 = salah, 3 = sedang, 4 = benar, 5 = sangat benar
3. Sikap (*attitude*) petani jambu kristal merupakan penilaian dan kecenderungan petani dalam melihat aspek usahatani jambu kristal yang akan mendorong terjadinya pola pemikiran pemeliharaan usahatani jambu kristal. Variabel sikap diukur dengan skala interval menggunakan satuan skor 1 = sangat tidak setuju, 2 = kurang setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = sangat setuju, 5 = sangat setuju.
4. Keterampilan (*skill*) petani jambu kristal adalah kemampuan petani dalam mendayagunakan lahan secara optimal dengan teknik usahatani jambu kristal yang dilakukan. Variabel keterampilan diukur dengan skala interval menggunakan satuan skor 1 = sangat salah, 2 = salah, 3 = sedang, 4 = benar, 5 = sangat benar.
5. Produktivitas petani jambu kristal yaitu banyaknya output yang dihasilkan dari input yang digunakan secara efisien. Variabel produktivitas terdiri dari 3 indikator yaitu tenaga kerja diukur dengan skala interval menggunakan skor 1

= sangat rendah, 2 = rendah, 3 = sedang, 4 = tinggi, 5 = sangat tinggi. Indikator modal diukur dengan skala interval menggunakan skor 1 = sangat rendah, 2 = rendah, 3 = sedang, 4 = tinggi, 5 = sangat tinggi. Indikator hasil produksi (ton) / luas lahan (hektar) dengan skala interval 1 = rendah, 2 = sedang, 3 = tinggi.