

BAB III

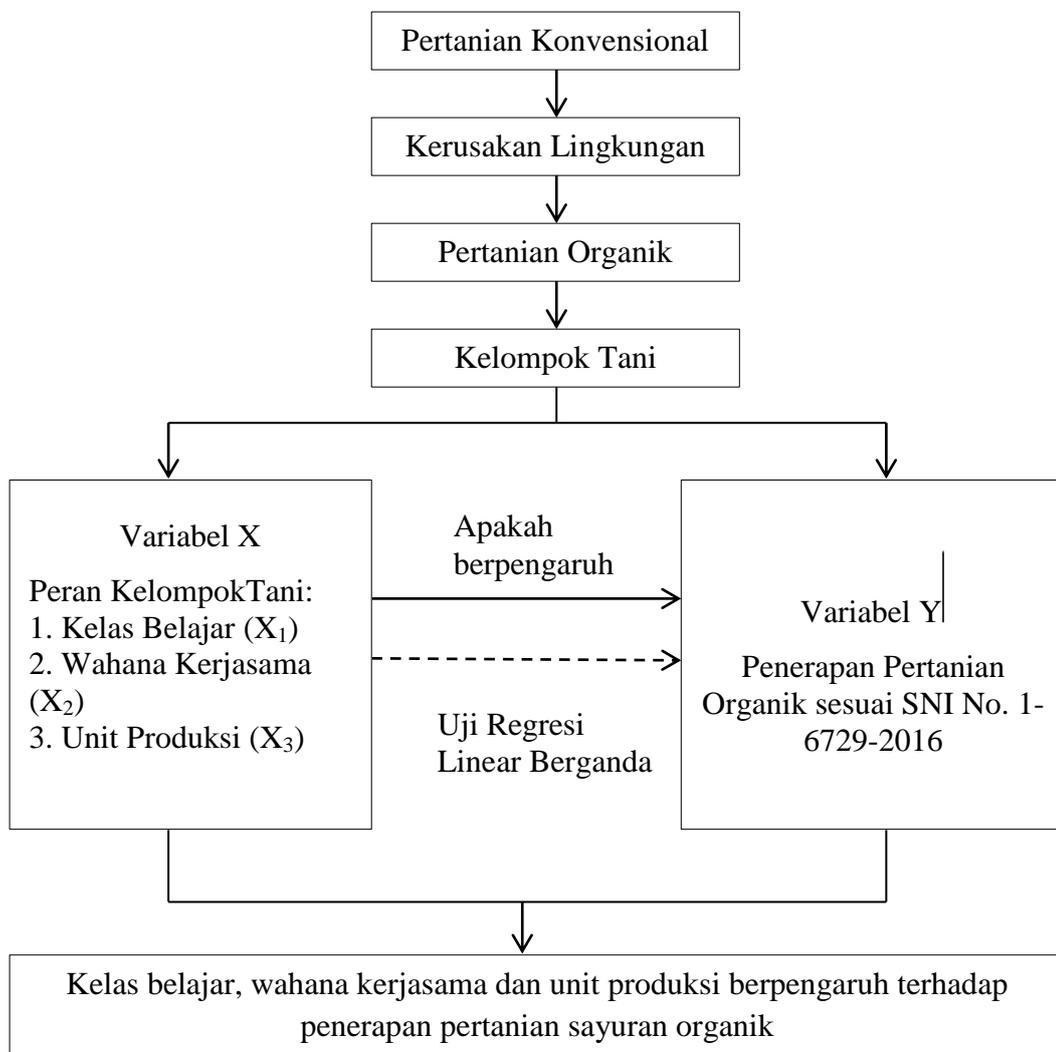
METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

Penerapan pertanian konvensional telah meningkatkan produksi para petani, namun setelah beberapa tahun dampak dari penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan mulai muncul salah satunya kerusakan lingkungan. Unsur hara pada tanah mengalami penurunan sehingga mempengaruhi kualitas tanaman seperti kandungan gizi pada makanan yang tidak terpenuhi. Penerapan pertanian organik merupakan solusi untuk peningkatan kualitas makanan dan mengatasi kerusakan lingkungan, namun para petani masih memiliki pengetahuan yang rendah mengenai penerapan pertanian organik dan masih belum mandiri. Petani masih menganggap pertanian organik sulit dilakukan dan belum mampu memanfaatkan potensi yang ada di sekitar lingkungan. Salah satu solusi untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani adalah dengan membentuk kelompok tani. Kelompok tani merupakan wadah para petani agar petani dapat bertemu dan bermusyawarah untuk mencapai tujuan bersama. Para petani dapat saling berdiskusi dan membagi pengetahuan dalam kelompok tani, tentang penerapan pertanian organik sehingga dapat meningkatkan pengetahuan petani.

Desa Batur merupakan daerah pegunungan sehingga berpotensi untuk menanam tanaman sayuran. Sebagian besar penduduknya juga berprofesi sebagai petani. Para petani tergabung dalam kelompok tani dimana para petani menerapkan pertanian organik dalam memproduksi tanaman sayuran. Tanaman

yang ditanam adalah brokoli, kubis, sawi putih, dan sebagainya. Melalui kelompok tani mereka berbagi pengetahuan dan saling bekerjasama dalam menjalankan usahatani. Standar penerapan pertanian organik di Indonesia terdapat dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 1-6729-2016 dengan indikator pemilihan lokasi, sarana produksi, pengolahan lahan dan pembibitan, proses produksi, panen dan pasca panen. Kerangka penelitian teoritis, seperti pada Ilustrasi 1.



Ilustrasi 1. Skema Kerangka Pemikiran

3.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 06 Desember – 20 Desember 2017 di Kelompok Tani Tranggulasi, Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan di Desa Batur terdapat kelompok tani sayuran organik yang telah mendapatkan sertifikat organik dari INOFICE (*Indonesian Organic Farming Certification*), menjalin kerjasama dengan Superindo di Kota Solo, Semarang, Yogyakarta dalam memasarkan produk, dan pernah mengekspor sayuran organik.

3.3. Metode Penelitian dan Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei. Survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur, dan sebagainya (Sugiyono, 2008). Metode penelitian survei dapat dilakukan menggunakan cara sensus dan sampling untuk hal-hal yang nyata dan tidak nyata (Husein, 2008).

Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan kriteria anggota kelompok tani yang aktif dan memproduksi sayuran organik. Anggota kelompok tani Tranggulasi dengan kriteria tersebut sebanyak 32 orang. Responden sebanyak 32 orang sudah memenuhi sampel yang representatif, karena penelitian yang menggunakan analisis dengan multivarians (korelasi atau regresi), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti (Sugiyono,

2008). Variabel yang akan diteliti ada 3, kemudian dikali 10 maka diperoleh hasil 30, sebagai jumlah minimal anggota sampel.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan studi pustaka. Wawancara adalah tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung (Usman dan Akbar, 2008). Wawancara dilakukan dengan alat bantu kuisisioner. Kuisisioner berisi pertanyaan tertutup dengan 3 kemungkinan jawaban dan disesuaikan dengan Skala Likert. Skala Likert yang digunakan dalam kuisisioner terdiri atas 3 pilihan jawaban yaitu skor 1 sebagai jawaban yang tidak tepat, skor 2 sebagai jawaban yang kurang tepat dan skor 3 sebagai jawaban yang sangat tepat. Data yang diperoleh dari hasil wawancara akan digunakan sebagai data primer. Observasi adalah teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dengan pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti (Sugiyono, 2008) dan studi pustaka adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membandingkan data yang telah didapatkan dengan literatur yang ada. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai data sekunder.

3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif adalah menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang dikumpulkan dengan apa adanya (Sugiyono, 2008). Analisis kuantitatif yang digunakan yaitu analisis regresi linear berganda. Metode

regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen (Kuncoro, 2009).

Pada analisis regresi linear berganda yang menjadi variabel dependen (Y) adalah penerapan pertanian organik sedangkan variabel independen (X) yaitu kelas belajar (X_1), wahana kerjasama (X_2), dan unit produksi (X_3). Persamaan regresi linear berganda yang digunakan yaitu:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Penerapan Pertanian Organik (Skor)

X_1 = Kelas Belajar (Skor)

X_2 = Wahana Kerjasama (Skor)

X_3 = Unit Produksi (Skor)

e = Error

b_0 = Konstanta

b_1 - b_3 = Koefisien masing-masing variabel independen

Sebelum uji analisis regresi linear berganda, dilakukan uji normalitas, uji asumsi klasik, dan uji statistik terlebih dahulu agar tidak menghasilkan persamaan yang bias.

- Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah di dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai

signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal (Hamdi dan Bahruddin, 2014).

- Uji asumsi klasik yang digunakan adalah :

1. Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah di dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (variabel independen). Mendeteksi tidak adanya multikolinearitas di dalam model regresi yaitu dengan nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (VIF), dengan nilai *tolerance* variabel $\geq 0,100$ atau sama dengan nilai VIF suatu variabel ≤ 10 (Gujarati, 2010). Persamaan regresi yang baik tidak mempunyai hubungan yang kuat pada antar variabel independennya (Ghozali, 2011).

2. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah di dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain, salah satu cara yang digunakan ada dengan melihat *Scatter Diagram* (Ghozali, 2011). Variance residual satu pengamatan kepengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, dan bila berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi linier dapat dikatakan baik apabila gangguan (disturbance) yang muncul dalam regresi homogen (terjadi homoskedastisitas) dan tidak terjadi heteroskedastisitas (Kurniawan dan Yuniarto, 2016).

3. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah di dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode (t) dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (t-1). Mendeteksi adanya autokorelasi

digunakan *run test* (Sutopo dan Slamet, 2017). Dasar pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi adalah jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat gejala autokorelasi, sebaliknya jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 maka terdapat gejala autokorelasi (Widiyanto, 2013)

- Uji statistik yang akan digunakan adalah :

1. Koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Apabila nilai koefisien determinasi mendekati 1 artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen (Kuncoro, 2009).

2. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji apakah semua variabel bebas (variabel independen) yang ada dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (dependen) dengan derajat kepercayaan 5% (Kuncoro, 2009).

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$, artinya variabel independen secara serempak tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

$H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$, artinya variabel independen secara serempak berpengaruh terhadap variabel dependen

Kriteria pengambilan keputusan :

H_0 ditolak dan H_a diterima jika nilai $sig_{hit} \leq 0,05$

H_a ditolak dan H_0 diterima jika nilai $sig_{hit} > 0,05$

3. Uji t (Parsial)

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen.

Ho : $b_1 = 0$; $b_2 = 0$; $b_3 = 0$, artinya variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

Ha : $b_1 \neq 0$; $b_2 \neq 0$; $b_3 \neq 0$, artinya variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen

Kriteria pengambilan keputusan :

Ho ditolak dan Ha diterima jika nilai $\text{sig}_{\text{hit}} \leq 0,05$

Ha ditolak dan Ho diterima jika nilai $\text{sig}_{\text{hit}} > 0,05$

3.6. Batasan Istilah dan Konsep Pengukuran

1. Pertanian organik merupakan suatu sistem dimana semua jenis bahan organik dikembalikan ke dalam tanah, baik itu residu, limbah pertanaman, dan peternakan dengan tujuan untuk memberi makanan pada tanaman.
2. Kelompok tani merupakan kumpulan petani yang terikat dan dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan, keakraban dan keserasian, serat mempunyai pimpinan untuk mencapai tujuan bersama.
3. Peran kelompok tani adalah sebagai forum belajar berusahatani dan berorganisasi, wahana kerjasama dan unit produksi petani. Kelas belajar, wahana kerjasama dan unit produksi diukur berdasarkan skor. Nilai skor dikelompokkan menjadi kategori baik, sedang dan kurang. Menurut Sa'adah *et al.* (2015) kategori tersebut dapat dicari dengan rumus berikut:

$$i = \frac{r}{\text{Jumlah interval}}$$

Keterangan:

i: isi kelas

r: rentang (nilai maksimum – nilai minimum)

4. Kelas belajar merupakan sebuah wadah dimana kelompok memfasilitasi anggotanya untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Dengan indikator penilaian ada atau tidak ada kelas belajar. Kategori kelas belajar sebagai berikut:

- Kurang = 7 – 11,6
- Sedang = >11,6 – 16,2
- Baik = >16,2 – 20,8

5. Wahana kerjasama merupakan tingkat peran kelompok untuk mendorong kerjasama antara petani didalam kelompok maupun di luar kelompok. Dengan indikator penilaian ada atau tidak ada wahana kerjasama. Wahana kerjasama diukur berdasarkan skor. Kategori wahana kerjasama sebagai berikut:

- Kurang = 6 - 10
- Sedang = 11 - 14
- Baik = 15 - 18

6. Unit produksi merupakan peran yang dilakukan oleh kelompok tani untuk mendorong tercapainya skala usaha yang efisien. Dengan indikator penilaian ada atau tidak ada unit produksi. Kategori unit produksi sebagai berikut:

- Kurang = 7 – 11,6

- Sedang = >11,6 – 16,2
- Baik = >16,2 – 20,8

7. Penerapan pertanian sayuran organik dimulai dari pemilihan lokasi, sarana produksi, pengolahan lahan dan pembibitan, proses produksi serta panen dan pasca panen. Penerapan pertanian organik diukur berdasarkan skor. Nilai skor penerapan pertanian sayuran organik dikelompokkan menjadi kategori baik, sedang dan kurang. Menurut Sa'adah *et al.* (2015) kategori tersebut dapat dicari dengan rumus berikut:

$$i = \frac{r}{\text{Jumlah interval}}$$

Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

- Kurang = 21 - 35
- Sedang = 36 - 49
- Baik = 50 - 63